

Gattungen und Arten der Scolopendriden.

Von

Dr. E. Kohlrausch

zu Hannover.

Hierzu Tafel IV und V.

In einer früheren Arbeit: „Beiträge zur Kenntniss der Scolopendriden“, welche im Jahre 1878 im Journal des Museum Godeffroy Heft 14, Seite 51—76 nebst Tafel VI, Hamburg, L. Friederichsen, erschienen und zugleich als Inauguraldissertation der philosophischen Facultät der Universität Marburg eingereicht ist, habe ich auf Grund eines sehr reichlichen, hauptsächlich von Australien und den Südsee-Inseln stammenden Materials von über 1000 Exemplaren, welches mir durch die freundliche Vermittlung des Herrn Professor Dr. Ehlers in Göttingen von Seiten mehrerer Museen, besonders vom Museum Godeffroy in Hamburg zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt war, nachgewiesen, dass fast alle Merkmale, die bisher zur Unterscheidung der Arten benutzt sind, in so starkem Maasse variiren, dass die Grenzen für die einzelnen Arten viel weiter zu ziehen sind, als es bisher geschehen ist.

Auf Farbe, Form, Riefen, Furchen und Eindrücke der Rücken- und Bauchschilde ist fast gar kein Gewicht zu legen; in den Mundwerkzeugen, der Augenstellung, der Tarsenbildung u. s. w. finden sich ebenfalls fast gar keine Art-Unterschiede, und die Zahlen- und Grössenverhältnisse der Fühler, Zähne und Dornen geben nur in beschränktem

Maasse gute Art-Charaktere ab. Gute Unterscheidungsmerkmale dagegen bietet meistens die Form der Endbeine und ihre Bedornung, wenn man die Variabilität der Zahl und Stellung dieser Dornen nur nicht ausser Acht lässt und die Grenzen der einzelnen Arten nicht zu eng zieht.

Nur einige Arten sind durch ganz charakteristische, eigenthümliche Bildungen ausgezeichnet. Es darf daher eine beträchtliche Anzahl der früheren Arten, die z. Th. geringer, offenbar individueller Abweichungen wegen als eigene Arten aufgestellt sind, als solche fernerhin nicht mehr angesehen werden, sondern ganze Reihen der alten Arten müssen in eine einzige zusammengefasst werden, was im Folgenden den Beschreibungen der Thiere nach versucht ist.

Zwar verhehle ich mir die Schwierigkeit dieses Versuches nicht, auch nicht, dass die Angaben der Synonyma meistens nur auf Schlüssen nach Analogie beruhen können, da ich die Original Exemplare selbst nicht gesehen habe; doch schien mir die Analogie mit den Verhältnissen bei den australischen Arten in den meisten Fällen eine so vollkommene, dass ich persönlich von der Zugehörigkeit der ohne Fragezeichen angeführten Synonyma zur Art auf das Festeste überzeugt bin.

Zur Feststellung der Grenzen, innerhalb welcher ein Variiren in der Art vorkommt, bedarf es natürlich einer Reihe von Exemplaren, und da mir von mehreren der als neu beschriebenen Arten nur ein solches zu Gebote stand, so wird deren Beschreibung nach Auffindung weiterer Exemplare vielleicht manche Aenderungen oder Erweiterungen erfahren müssen. Doch sind dieselben glücklicher Weise grösstentheils an einzelnen recht auffallenden Eigenthümlichkeiten kenntlich.

Wo mir wegen erheblicher Verschiedenheiten einzelner Organe bei Aehnlichkeit in den übrigen die Aufstellung einer besonderen Art geboten erschien, habe ich nur diese Abweichung aufgeführt, bei ganz neuen Formen jedoch eine genaue Beschreibung gegeben, damit bei weiteren Funden die Grenzen der Variabilität festgestellt werden können.

Classis: Myriapoda.**Ordo: Chilopoda.****Familia: Scolopendridae, Newp.**

I. Subfamilia: Scolopendridae heteropodes, Gerv. — Segmenta pedigera 23.

1. Genus: Scolopendropsis, Brandt. — Oculi utrinque 4.
2. Genus: Scolopocryptops, Newp. ex parte. — Oculi nulli, pedes postremi 5-articulati.
3. Genus: Newportia, Gerv. — Oculi nulli, pedes postremi 14-articulati.

II. Subfamilia: Scolopendridae cribriferi, Gerv.
Segmenta pedigera 21; stigmata haud valvularia; oculi utrinque 4.

A. Tribus: Scolopendridae heterostomini, Newp. Stigmata utrinque 10.

4. Genus: Heterostoma, Newp. — Stigmata cribriformia, pedes postremi validi.
5. Genus: Branchiostoma, Newp. — Stigmata branchiformia, pedes postremi gracillimi.
6. Genus: Trematoptychus, Peters. — Stigmata sigmoidea.

B. Tribus: Scolopendridae anchistropi. Stigmata utrinque 9.

7. Genus: Branchiotrema, n. g. — Pedes postremi gracillimi.
8. Genus: Alipes, Imhof, (Eucorybas, Gerstaecker). — Pedes postremi sicut folium complanati dilatatique.
9. Genus: Cupipes, n. g. — Pedes postremi brevissimi, incrassati.

III. Subfamilia: Scolopendridae morsicantes, Gerv.
Segmenta pedigera 21; stigmata valvularia utrinque 9; oculi utrinque 4.

A. Tribus: Cormocephalinae, Newp. Caput postice truncatum, haud imbricatum.

10. Genus: Cormocephalus, Newp. — Caput non elongatum.
11. Subgenus: Rhombocephalus, Newp. — Caput elongatum, subtriangulare.

B. Tribus: Scolopendrinae, Newp. Caput subovatum, imbricatum (vel subimbricatum).

(?) 12. Genus: *Theatops*, Newp. — Caput subimbricatum; scutum postremum maximum.

13. Genus: *Scolopendra*, Newp. — Caput imbricatum; scutum postremum praecedentibus angustius.

IV. Subfamilia: *Cryptopsii*. Oculi utrinque 1 vel nulli.

14. Genus: *Monops*, Gerv. — Oculorum par unicum.

15. Genus: *Cryptops*, Leach. — Oculi nulli; scutum postremum anterioribus minus.

16. Genus: *Opisthemega*, Wood. Oculi nulli; scutum postremum praecedentibus multo majus.

1. Genus. *Scolopendropsis*, Brandt.

„Pedum paria 23. Squama (appendices) analis lateralis in posterioris partis angulo inferiore truncata, vix mucronis vestigio. Cingulum dorsale primum (segmentum basilare) antice subrectum. (caput haud imbricatum, ?) secundum tertio paulo angustius.“ (Oculi utrinque 4.)

1) *Scolopendropsis Bahiensis*, Brandt, Bull. 1) VII, p. 24.

2. Genus: *Scolopocryptops*, Newp.

Oculi nulli, segmenta pedigera 23, caput cordatum, imbricatum, labium edentulum, antennae 15—18-articulatae, elongatae, pilosae; appendices anales laterales pedesque posteriores elongati.

Die Heimath dieser Thiere ist besonders Nord-Amerika. Dort hat sie Wood sehr häufig gefunden; sie kommen aber auch auf den Caraïben, in Süd-Amerika, auf den Ostindischen Inseln und vielleicht auch in Afrika (de Geer) vor.

Die Stigmen, (cf. Journal Godeffroy XIV p. 57 unten²⁾) 10 Paar an der Zahl, geben Newport, Gervais, Humbert und Saussure als Spaltstigmen an, während ich 9 Exemplare mit deutlich branchiformen Stigmen und keineswegs spaltförmigen vor mir habe.

1) Den genaueren Titel sehe man auf pag. 131.

2) Den Seitenzahlen 51—77 im Heft XIV des Journal Godeffroy entsprechen in meiner Dissertation die Zahlen 1—27; ich bitte daher die Besitzer dieser Dissertation bei etwaigem Nachschlagen dieses zu berücksichtigen.

Der Körper ist häufig hinten, etwa vom 16. Ringe ab verschmälert.

Die Fühler sind ziemlich lang, meistens stark behaart und etwa 17-gliedrig. Ein Mandibularzahn ist vorhanden, dagegen finden wir die Zahnplatten durch 2 scharfe Ränder ersetzt, deren Krümmung bei den verschiedenen Arten, wie bei den Exemplaren einer Art, in mässigen Grenzen schwankt.

Die Beinpaare, mit Ausnahme der 2 letzten sind nur 4-gliedrig, statt 3 Tarsalglieder finden sich also nur 2.

An den 4-gliedrigen Beinen finden wir am ersten Tarsengliede einen ziemlich grossen Dorn unten und vorn, wie sie ausserdem nur in der Gattung Branchiotrema wiedergefunden werden.

Ein Eckdorn am 2. Tarsalgliede sowie die beiden Nebendornen am Grunde der Endklaue sind vorhanden. Die zwei letzten Beinpaare sind an den Tarsen unbedornt.

Die Glieder der hinteren Beinpaare, besonders des letzten, sind an den Gelenken deutlich verdickt, (cf. Taf. IV Fig. 3) was sich auch bei einigen Branchiostoma- und Branchiotrema-Arten wiederfindet.

Die Länge der Analanhänge, die Zahl und Grösse der Beindornen und die Deutlichkeit der aufgeworfenen Kopfränder variiren, soweit sich das nach dem mir vorliegenden Material beurtheilen lässt, nicht unerheblich.

Kleinere Exemplare sind, wie bei Cormocephalus, so auch in dieser Gattung an allen Beinen etwas behaart; auffallend stark ist die Behaarung der letzten 4 Glieder der Endbeine bei *Sc. lanatipes*.

1) *Scolopocryptops sexspinosus*, Newport. *Sc. fuscus* pedibus antennisque flavis, hisce apice nigrescentibus 16—18-articulatis. Stigmata parva branchiformia. Laminae dorsales ventralesque profunde punctatae; margines laterales scutorum fere omnium elevati, postremi scuti postice in mucronem parvum producti. Capitis margines posterior lateralesque et interdum segmenti basilaris anterior paulo elevati et sulco plus minusve profundo sejuncti. Labium antice fere rectum dentes mandibulares minimi. Appendices anales laterales rude punctatae et valde elongatae.

Pedes postremi sicut anteriores vix pilosi vel nudi, articulo femorali spina unica magna in superficie inferiore, altera minore mediana in margine superiore inferiore et saepe tertia minutissima articulari.

Corporis longitudo¹⁾ 47,0; latitudo anterior 3,3, posterior 3,6; capitis long. 3,2, lat. 3,1; segmenti basilaris lat. 3,6; antennarum long. 12 (?); pedum postremorum long. 12,5 mm.

Mensurae ad corporis longitudinem relatae: lat. ant. 0,070, post. 0,076; cap. long. 0,068, lat. 0,066; s. bas. lat. 0,076; antenn. 0,25 (?) ped. postr. 0,266.

Habitat in America calidiore.

Syn. 1) *Sc. sexspinoso*, Newp. in Transact. p. 407.

Syn. 2) *Cryptops sexspinosus*, Say, in Journ. Acad. Nat. Sci. Philad. II. (fide Newport.)

Syn. 3) *Cryptops sexspinosus*, Lucas, in Hist. Nat. Anim. artic. p. 547. (fide Newp.)

Syn. 4) *Scolopocryptops sexspinoso*, Wood, in Transact. p. 172.

Syn. 5) *Sc. spinicauda*, Wood, l. c. 174.

Syn. 6) *Sc. Mexicana*, Humbert et Saussure in Revue, XXI, p. 158. „Lippe beiderseits mit einem Zahn. Körper zwischen den Gliedern stark zusammengezogen.“

Syn. 7) *Scolopendropsis helvola*, C. L. Koch. Die Myriapoden II, Fig. 156. Nord-America.

Syn. 8) *Sc. melanostoma*, Newp., l. c., 406.

Syn. 9) *Sc. Miersii*, Newp., l. c., 405.

Von 4 Exemplaren hatte nur eins ein letztes Bein behalten. Dieselben scheinen also sehr abfällig zu sein. Von den 3 Exemplaren *Sc. lanatipes* sind dagegen noch 5 derselben vorhanden. Die Fühler waren bei den meisten verstümmelt.

1) Die Körperlänge ist stets von der Stirn bis zum hintern Rand des letzten Rückenschildes gemessen. Die vordere Breite ist an der schmalsten Stelle etwa in Höhe des 2. oder 3. Beinpaares gemessen, die hintere grösste etwa beim 15. Segment. Sind mehrere gute Exemplare vorhanden, so sind die angeführten Maasse das Mittel aus mehreren Messungen; anderenfalls ist das Gegentheil bemerkt.

2. *Scolopocryptops lanatipes*, Wood.

Sc. fuscus, pedibus antennisque flavis, hisce apice nigrescentibus. Caput ovatum superficie parum punctulata fere laevi, marginibus posteriore laterali-busque elevatis.

Omnium scutorum fere laevium margines laterales elevati.

Stigmata parva branchiformia. Labii margo anterior sulco mediano excavatus, lateralis rotundatus; dens mandibularis major quam in Sc. sexspinoso. Squama praeanalisis valde emarginata, appendicibus lateralibus rugosis et minus quam in Sc. sexspinoso elongatis. Pedum postremorum articulus femoralis laevis subtus spina magna unica vel binis instructus, tibia tarsisque pilosissimi.

Long. 49,0; lat. ant. 3,2, post. 3,7; cap. long. 3,5, lat. 3,1; s. bas. lat. 3,6; antenn. 10,5; ped. postr. 11,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,065, post. 0,084; cap. long. 0,071, lat. 0,063; s. bas. 0,073; antenn. 0,214; ped. postr. 0,234.

Hab. in California.

Syn. 1) *Sc. lanatipes*, Wood, Transact. p. 175.

Syn. 2) *Sc. gracilis*, Wood, l. c. p. 173.

Syn. 3) *Sc. Californica*, Humb. et. Sauss. Revue XXII p. 204.

Der vordere Lippenrand ist in der Mitte stark eingezogen und verläuft von dort ab nach beiden Seiten im Bogen, oder mit stumpfen, vorn convexen Winkeln, während bei *Sc. sexspinosus* der Rand grade oder ganz schwach bogenförmig ist.

Ein ganz junges, helles, weiches Exemplar, vom Prof. Semper auf Böhol gefangen, hat Dornen, Analanhänge, (sehr nahe zusammenstehend), u. Lippenrand, wie *Sc. sexspinosus*, die Behaarung der letzten Beine jedoch, wie *Sc. lanatipes*.

Vielleicht gehört es daher zu dieser Art; dennoch stelle ich es der angeführten Unterschiede und des Fundortes wegen als vielleicht neue Art an das Ende dieser Gattung.

3.(?) *Scolopocryptops ferrugineus*, Newp.

Das Exemplar scheint unvollständig gewesen zu sein.

Fundort: Africa, nach de Geer, was jedoch von Newport bezweifelt wird.

Syn. 1) *Sc. ferruginea* Newp. Transact. 406.

Syn. 2) *Scolopendra ferruginea*, Linné, in Syst. Nat. ed. 12. p. 1063. Nro. 6. (fide Newp.)

Syn. 3) *Scolopendre rousse*, de Geer, in: Mém. VII p. 568.

4. (?) *Scolopocryptops megacephalus*, n. sp. (?) (Tafel IV, Fig. 4).

Sc. olivaceus, scutorum postremorum marginibus posticis viridis, scuto anali segmentisque basilari et cephalico ruber, pedibus antennisque flavus. Superficies punctulata marginibus capitis haud elevatis, scutorum posteriorum satis, postremi vix conspicuis, sed ut in *Sc. lanatipedi mucronatis*. Antennae 14—16-articulatae, haud ut mihi videtur truncatae, apice pubescentes. Stigmata magna branchiformia primum maximum fere cribriforme. Segmentum cephalicum longum, basilare magnum mandibulis validissimis, margine labii antico fere recto in utraque parte singulis armato dentibus minutissimis et sulco parum profundo seiunctis; dente mandibulari valido.

Appendices anales laterales procerae; pedes postremi desunt:

Long. 58,0; lat. ant. 4,1, post. 4,9; cap. long. 4,9, lat. 4,2; s. bas. 5,5; antenn. 13,0 m; ped. post. (?).

Mens. relat.: lat. ant. 0,071, post. 0,084; cap. long. 0,084, lat. 0,073; s. bas. 0,095; antenn. 0,224.

Hab. in insula Rosario.

Gymn. Johann. Hamb. 1 Exempl.

Die Länge des Kopfschildes ist bei diesem Exemplar um 10—20 % grösser, als bei den übrigen *Scolopocryptops*-Arten, die Breite dagegen nur wenig. Dafür ist aber der Halsschild sehr breit und die kräftigen Mandibeln treten beiderseits stark hervor, so dass dadurch das Thier auffallend grossköpfig erscheint. Leider fehlen die letzten Beine, welche für die sichere Wiedererkennung sehr wichtig zu sein pflegen.

Das ganze Aussehen dieses kräftig gebauten Thieres macht es wahrscheinlich, dass wir es hier mit einer neuen Art zu thun haben.

5. *Scolopocryptops Luzonicus*, Semper in litt.

Sc. fuscus, pedibus antennisque flavescentibus. Superficies vix punctulata, margines capitis et scuti postremi vix mucronati haud elevati; suturae ventrales non conspicuae, dorsales modice distinctae. Stigmata magna branchiformia. Squama praeanalisa longa, vix emarginata, appendices laterales rude punctatae, valde productae. Pedes postremi desunt.

Long. 45,5; lat. ant. 3,5, post. 3,8; cap. long. 3,5, lat. 3,2; s. bas. 3,8; antenn. 9,0; ped. postr. (?).

Mens. relat.: lat. ant. 0,078, post. 0,084; cap. long. 0,078, lat. 0,072; segm. basil. 0,084; antenn. 0,20, ped. postr. (?).

Hab. in insula Luzon.

Mus. Zool. univers. Götting. 1 specim.

Der Kopf und Halsschild sind weit kleiner, als bei der vorigen Art.

6. (?) *Scolopocryptops Boholensis*, ¹⁾ n. sp. (?)

Sc. pallidus, pubescens, parvus nec ut videtur adultus; S. lanatipedi simillimus at marginibus inconspicuis.

Squama praeanalisa vix emarginata, appendices laterales longissimae approximatae. Pedum postremorum pilosissimorum articulus primus spina unica inferiore maxima alteraque minore in margine supero-interno instructus.

Long. 16 mm.

Hab. in insula Bohol.

Mus. Zool. univers. Gotting. 1 specim.

Das Thier ist so klein und weich, dass ich die Ergebnisse der Messung nicht für sicher genug halte, um sie anzuführen. Die Verhältnisse sind etwa dieselben wie bei den vorhergehenden Arten.

3. Genus: *Newportia*, Gervais.

Oculi nulli. Segmenta pedigera 23. Pedes postremi attenuati, valde producti articulis tarsalibus 12.

1) Vergleiche pag. 56 unten.

Die Heimat dieser eigenthümlichen Thiere ist der Süden Nord-Amerikas und Mittel-Amerika. Von dieser Gattung habe ich keine Exemplare gesehen. Bekannt sind vielleicht 3 Arten, vielleicht auch nur die eine Art:

1) *Newportia longitarsis*, Gervais, Hist. 398. in insul. Carib. St. Vincent.

Syn. 1) *Scolopocryptops longitarsis*, Newp. Transact. 407. pl. 40, fig. 10.

2) (?) *Newportia Azteca*, Humb., Sauss. Rev. XXI. p. 158.

3) (?) *Scolopendrides Mexicana*¹⁾, Sauss. Rev. pag. 9.

II. Subfamilia: Scolopendridae cribriferi, Gerv.

Tribus A: Scolopendridae heterostomini, Newp.

4. Genus: *Heterostoma*, Newp.

Oculi utrinque 4. Segmenta pedigera 21. Stigmatum magnorum cribriformium paria 10 in segmentis 3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20. Capitis ovati margo posterior tectus segmenti basilaris margine anteriore fere recto. Pedes postremi appendicesque anales valida atque satis longa, dentibus labialibus spinisque maximis.

Die Gattung kommt vor in Australien, Ostasien, auf vielen Inseln des Stillen und Indischen Oceans und in Afrika. Vielleicht gibt es nur eine Art mit einigen, wenigen Abarten; sicher lässt sich dieses jedoch nach den Beschreibungen nicht beurtheilen. Afrikanische Exemplare habe ich nicht gesehen; diejenigen aus dem übrigen Verbreitungsbezirk gehören mit wenigen zweifelhaften Ausnahmen, trotz grosser Verschiedenheiten in der Farbe, den Grössenverhältnissen, u. s. w. doch sicher zu einer Art.

1. *Heterostoma sulcidens*, Newp. (Tafel IV Fig. 5, 6, 7.)

H. plerumque olivaceum, interdum viride vel rubiginosum pedibus superficieque inferiore pallidum labio, mandibulis pedibusque postremis plerumque castaneum antennis basi viridibus apice flavescens.

Laminae dentales rude punctatae triangulares denti-

1) Das 4. Glied des letzten Beinpaars endigend „par une longe tigelle fortement sculptée.“

bus maximis ternis vel quaternis, intimis coalescentibus; dente mandibulari nullo vel minimo. Squama praeanalıs postice emarginata, appendices laterales maximae spinis 2 (1—3) in apice, 2 (1—3) in margine externo et 4 (2—6) in margine supero. Pedum primorum articuli omnes mucronati, postremorum magnorum articulus femoralis spinosus, spinis 4 magnis biseriatis in margine supero-interno apicalique simplici vel bifida, 5—6 biseriatis in superficie inferiore.

Speciminis maximi long. 130 mm.

Corp. long. 91,5; lat. ant. 6,8, post. 9,1; cap. long. 6,4, lat. 6,5; s. basıl. long. 4,3, lat. 8,0; antenn. 25; ped. postr. 24 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,074, post. 0,10; cap. long. 0,070, lat. 0,071; s. bas. long. 0,047, lat. 0,087; antenn. 0,273 ped. postrem. 0,262.

Hab. in Nova Hollandia, insulis maris Pacifici, India, China, Africa et America.

Synon. cf. p. 61.

Die Farbe schwankt zwischen tief blaugrün und kastanienbraun, meistens vorn mehr ins Grüne, hinten mehr ins Braune spielend. Die kräftigen Beine meist beträchtlich heller. Die bei Gayndah gesammelten Exemplare haben fast sämtlich die Fühler und letzten Beine braunroth und sind tief grün gebändert, während die der nächst gelegenen Fundorte diese Färbung selten zeigen.

Gleichwohl findet man einzelne solche auch an anderen Orten, und einige der bei Gayndah gefangenen Exemplare haben hellgrüne Fühler, so dass, weil übrigens keine Unterschiede bemerkbar sind, von einer bei Gayndah vorkommenden besonderen Art wohl nicht die Rede sein kann.

Die hintere äussere Ecke der Zahnplatten ist verlängert, so dass diese dadurch etwa die Form eines Dreiecks bekommen. Die 3—4 Zähne sind selten gleich gross, sondern meistens sind die inneren kleiner und zu einem Furchenzahn zusammengewachsen.

Die ziemlich langen und kräftigen Fühler sind grösstentheils vollständig erhalten und etwa 20-gliedrig mit be-

sonders in der Jugend sehr stark abgeschnürten kugelrunden Gliedern, so dass junge Heterostomen schon an den perl-schnurähnlichen Fühlern sofort erkannt werden können.

Die Beinlänge, welche bei grösseren Exemplaren (von cr. 90 mm) etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ der Körperlänge beträgt, fand ich bei kleinen, (etwa 30 mm langen) Thieren = $\frac{1}{3}$ ¹⁾ derselben und zugleich waren die Beine dünner.

Wie sehr jedoch auch bei annähernd gleich grossen Exemplaren die Beinlänge und Beindicke schwanken kann, mögen folgende Beispiele zeigen. Die Zahlenangaben bedeuten die Körperlänge, Länge der Endbeine, Länge und Breite des Schenkels dieser Beine, das Verhältniss der Beinlänge zu der des Körpers und das der Schenkelbreite zur Schenkellänge. 90; 22,5; 9,0, 2,8; 0,25; 0,31; — 100; 19; 8,9, 3,2; 0,19; 0,367; — 96; 16; 7,0, 3,6; 0,167; 0,51.

Das Schenkelglied des letzten Beinpaars ist oben und auf der inneren Seite schwach abgeplattet, ohne scharfe Ränder und mit sehr grossen scharfen in Zahl und Stellung nur wenig schwankenden Dornen bewaffnet.

Synon. 1) *Het. sulcidens*, Newp. Transact. 416. Neu-Holland.

Synon. 2) *Het. sulcicornis* Newp. l. c. 416. Neu-Holland.

Synon. 3) *Het. flava*, Newp. l. c. 417. Neu-Holland.

Synon. 4) (?) *Het. megacephala* ²⁾, Newp. l. c. 417. Neu-Holland.

Synon. 5) (?) *Scolopendra rubriceps*, Brandt, Bull. VII. p. 156. Java.

Synon. 6) (?) *Sc. rapax*, Gerv. Hist. 248. China.

Synon. 7) *Sc. cribrifera*, Gerv. l. c. 248. Bourou.

Synon. 8) (?) *Heterostoma platycephala*, Newp. l. c. 415. Südsee-Inseln.

Synon. 9) *Het. Browni*, A. G. Butler. Proceed. Zool. Soc. II. 1877 p. 282. Süd-See-Inseln.

1) Diese Eigenthümlichkeit, vergl. Journ. Godeffr. XIV p. 66, finden wir auch bei *Cormocephalus*, *Scolopendra* und wohl auch bei den übrigen Gattungen wieder.

2) Das Thier ist sehr kurz und breit und hat nur 1 Dorn mitten unter dem Femur des letzten Beinpaars.

Synon. 10) *Het. trigonopoda*, Newp. l. c. 413. Congo und Senegal.

Synon. 11) *Scolopendra trigonopoda*, Leach. Zool. Misc. III. p. 36. (fide Newp).

Synon. 12) *Sc. trigonopoda*, Lucas. Hist. Nat. Anim. Art. p. 545. (fide Newp.)

Synon. 13) (?) *Sc. eydouxiana*¹⁾, Gerv. Voyage autour du monde de La Favorite p. 337. Senegal.

Synon. 14) *Dacetum Capense*, C. L. Koch. „Die Myriapoden“ I. Fig. 93. Cap der guten Hoffnung.

Synon. 15) *Heterostoma fasciata*, Newp. l. c. 415.

Synon. 16) (?) *Scolopendra spinulosa*, Brandt, l. c. VII. 156.

Das Gymn. Johann zu Hamburg besitzt 2 Exemplare von den Banda-Inseln, welche sich durch eine Färbung auszeichnen, die bei einem einzelnen Thier nicht ungewöhnlich erscheinen würde, die aber durch den Umstand auffällig wird, dass beide ganz gleich gefärbt sind. Die Oberseite ist olivengrün, blaugrün gebändert. Der Kopfschild ist dunkelgrün, die 2 letzten Rückenschilde in das Tiefbraun der Analanhänge und Endbeine übergehend. Der letzte Bauchschild ist hell, die 1—2 vorletzten Beinpaare blau-grünlich, die vorderen falb. Die Stigmen sind tiefbraun bis schwarz²⁾.

Zwei Exemplare von Prof. Semper auf den Palaos-Inseln gefangen, erinnern in ihrer Färbung an die von Banda, jedoch sind beide sehr hell und weich, (vielleicht bald nach einer Häutung gefangen). Die Stigmen sind kastanienbraun, die Analanhänge etwas dunkler, als der übrige Körper, die vorletzten und letzten Beine grünlich,

1) Vielleicht gehört diese Art zu *Heterostoma*, doch könnte es der Beschreibung nach auch eine *Cormocephalus*-Art sein. *Scolopendra fulvipes* und *Sc. elegans*, Brandt, l. c., VIII, p. 22 u. 23 möchte ich nach der Beschreibung für *Cormocephalus*-Arten halten, während Newport auch in ihnen *Heterostoma*-Arten vermuthet.

2) Bei den meisten Exemplaren dieser Art sind die Stigmen braun, vereinzelt ganz hell, fast gelblich weiss, vereinzelt auch tiefbraun bis schwarz.

ebenso die hinteren beiden Rückenschilde und bei einem Exemplar auch die 2—3 vorderen und der Kopf; bei dem anderen ist das ganze vordere Drittel bläulich, der Kopf grünblau, das ganze Thier blau gebändert. In den übrigen Merkmalen stimmen auch diese Thiere mit den australischen Exemplaren von *Het. sulcidens* überein.

2) *Heterostoma pygomega*, n. sp. (?) (Tafel IV Fig. 8).

Differt ab *H. sulcidenti* *appendicibus analibus maximis curvatis*.

Hab. Himalaya.

Museum Godeffroy, Hamburg 8 Exemplare.

Ob wir es hier mit einer besonderen Art oder einer Abart der vorigen zu thun haben, ist mir zweifelhaft. Die Analanhänge kleiner Exemplare sind denen von *H. sulcidens* ganz gleich, bei grösseren Exemplaren bekommen sie jedoch eine ganz eigenthümlich gebogene Form. Die Endbeine sind ziemlich lang, die Dornen sehr kräftig, der Kopf gross. Oberwärts sind sämmtliche Thiere tief olivenbraun¹⁾, unterwärts wenig heller, die mittleren Beine, die Fühler, oder wenigstens ihr unteres Ende, und die Tarsen des letzten Beinpaars hellbraun.

Long. specim. max. cr. 120 mm.

Long. 98; lat. ant. 6,2, post. 8,4; cap. long. 6,4, lat. 6,1; s. bas. lat. 7,8; antenn. 24,3; ped. postr. 24,3 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,063, post. 0,085; cap. long. 0,065, lat. 0,063; s. bas. lat. 0,080; antenn. 0,25; ped. postr. 0,25.

3) *Heterostoma spinosum*, Newp. l. c. 414. Ceylon.

Ein Exemplar dieser Art habe ich nicht gesehen, aber die Form des dicken verbreiterten²⁾ Eckdorns der letzten Beine der Männchen ist wohl eigenartig genug um die Aufstellung einer besonderen Art zu begründen.

4) (?) *Heterostoma megacephala*, Newp. l. c. 417. Neu-Holland bei Port-Essington. (Vergl. p. 61 Anmerkung 2.)

1) Bei allen Exemplaren ist die Haut hart und brüchig.

2) „*Spina crassa dilatata*.“

„ . . . broad lanceteshaped“.

vgl. auch *Transact. Linn. Soc. XIX Taf. 40, Fig. 8*.)

5) (?) *Scolopendra rubriceps* Brandt, l. c. VII. 156. Java. Vergl. p. 61, 5.

6) (?) *Scolopendra rapax* Gerv. l. c. 248. China. Vergl. p. 61, 6.

7) *Heterostoma platycephala* Newp. l. c. 415. Südsee-Inseln. Vergl. p. 61, 8.

5. Genus: *Branchiostoma*, Newp.

Oculorum paria 4. Segmenta pedigera 21. Stigmata haud valvularia, ovata marginibus elevatis utrinque 10 plerumque minora quam in genere „Heterostoma.“ Segmentum basilare, excepto Br. celeri, supra caput imbricatum. Appendices anales laterales satis longae; pedes postremi gracillimi plerumque spinosi.

Die Fühler sind ziemlich lang und 17—21-gliedrig, die Zähne mässig gross, je 2—4. Das erste Beinpaar trägt an jedem Gelenk auf der vorderen inneren Seite einen ziemlich grossen Dorn. Von der vorigen ist diese Gattung weniger durch die Stigmen unterschieden (cf. Journal Godffroy XIV. p. 57.), da Exemplare aus Zanzibar, Banda und zum Theil auch solche aus Ostindien grosse Stigmen haben, welche denen der kleinen Heterostomen völlig gleich sind, — als vielmehr durch den ganzen Habitus der Thiere. Erstere sind nämlich immer schlank, von mässiger Grösse, mit sehr schlanken Endbeinen, mit Analanhängen von besonderer Form und mit einem Mandibularzahn. Meistens haben sie allerdings auch kleinere eirunde Stigmen mit wulstig verdicktem Rande.

Am verbreitetsten scheinen diese Thiere auf den Südsee-Inseln, Australien und Ost-Asien zu sein, von woher mir etwa 70 Exemplare vorliegen, selten in Afrika und Amerika, da aus ersterem Erdtheil nur ganz wenige Exemplare den Bearbeitern zugegangen sind, aus Amerika sogar nur eins ¹⁾).

1) *Branchiostoma nudum*, Newp. char. emend. (Tafel IV Fig. 9).

1) Ueber Br. scabricauda vgl. p. 75 u. 76.

Br. plerumque viridi-olivaceum, laminae ventrales pedesque anteriores pallidi, posteriores virescentes, postremi viridi-coerulei. Antennae apice flavescentes pubescentes 20—21-articulatae. Laminae dentales breves rude punctatae dentibus 4 parvis, saepe obsoletis, dente mandibulari magno, nonnunquam tuberculato. Squama praeanalıs paulisper emarginata, appendices laterales magnae, rude punctatae spinis in apice 2 (3), in latere exteriori 1 (0).

Pedum primorum articuli femoralis, tibialis tarsisque spinis singulis angularibus armati; postremorum femur procerum tibia vix longius spinis parvis et inconstantibus 5 in margine supero-interno, apicali reliquis haud maiore et in facie infero-externa singulis armatum. Speciminibus iunioribus paucae tantum adsunt minimaeque spinae.

Long. specim. maximi 74 mm.

Long. 54; lat. ant. 4,0, post. 4,9; cap. long. 3,5, lat. 4,0; s. bas. lat. 4,4; antenn. 15,0; ped. postr. 17,3 mm.

Mens. relat.: Lat. ant. 0,074, post. 0,092; cap. long. 0,065, lat. 0,079; s. bas. lat. 0,081; antenn. 0,28; ped. postr. 0,32.

Hab. in Nova Hollandia insulisque maris Pacifici.

Synon. Br. nuda, Newp. Transact. p. 412. Bei Paramatta.

Die Länge des letzten Beinpaars ist sehr schwankend. Bei einem Exemplar von 60,5 mm betrug sie 13,5 mm, bei einem andern 48 mm langen dagegen 16,3 mm, oder das eine Mal 0,223, das andere Mal 0,34 der Körperlänge. Diese Differenz steht allerdings vereinzelt da, aber eine solche zwischen 0,26 und 0,34 ist sehr gewöhnlich. Die Bedornung dieser Beine ist ebenfalls sehr wenig constant. Während allerdings meistens die grösseren Exemplare stärker und vollzählig bedornt sind, und die kleineren weniger bewehrt erscheinen, finden sich doch auch manche grosse Exemplare mit sehr kleinen und zum Theil fehlenden Dornen vor.

Da die 35 mir vorliegenden Exemplare aus Australien sämmtlich dieser Art angehören und mit Newport's Beschreibung v. Br. nuda ziemlich gut übereinstimmen,

glaube ich, dass ich dieselbe Art vor mir habe, welche Newport vorlag.

2. *Branchiostoma gracile* n. sp. (Tafel IV Fig. 10).

Br. dorso castaneo-olivaceum, ventre, pedibus, fronte, antennisque flavum, hisce vix pubescentibus 16—18-articulatis.

Stigmata magna marginibus elevatis. Suturæ dorsales vix conspicuæ, ventrales inconspicuæ, quarum loco impressiones binæ catilli figura, scutis sternisque splendidis. Labium punctatum sulcisque longitudinalibus duobus bene notatum, laminis dentalibus brevibus, laevibus; dentibus 4 parvis, dente mandibulari serrato, maximo. Squama praeanalıs postice emarginata, appendices laterales conicae longae spinis 2 apicalibus, singulis lateralibus in externa parte. Pedum par postremum longissimum femore vix quam tibia longiore, trispinoso et in margine interiore superiore et in inferiore externo, margine interiore inferiore tri-vel bispinoso; spinis atris, magnis, acutis.

Solius specim. long. 50; lat. ant. 35; cap. long. 2,9, lat. 3—4; segm. bas. lat. 4,4; antenn. 11,5; pedes postr. 17,7 mm.

Mens. relat.: lat. 0,070; cap. long. 0,058, lat. 0,068; s. bas. lat. 0,088; antenn. 0,23; ped. postr. 0,354.

Hab. in insul. Banda.

Gymn. Johann. Hamb. 1 Exempl.

Kopf- und Hals-Schild dieses Thieres sind platt und breit, die nächstfolgenden Schilde nur wenig schmaler, die hinteren kaum breiter. Das letzte Beinpaar ist ganz ausserordentlich schlank, und ebenso auch die letzteren Rückenschilde, so dass dadurch das ganze Thier ein schlankes Aussehen bekommt.

Die relativen Masse fallen in Folge dessen kleiner aus, als man erwarten sollte. Alle Beine sind ziemlich kräftig und ziemlich lang, die letzten Paare an Länge stark zunehmend. Der Seitenrand der Rückenschilde ist bis zu den ersten hin deutlich.

Die Stirn ist vom übrigen Kopf durch die Färbung stark abgegrenzt.

Punktförmige Eindrücke an Stelle der Bauchnähte werden auch bei andern Arten dieser Gattung gefunden.

3. *Branchiostoma gymnopus*, n. sp.

Br. olivaceum, scutis anterioribus, ventre pedibusque pallidis. Stigmata minora quam in Br. gracili, suturae caedem atque in hoc. spec., impressionibus autem ventralibus non conspicuis. Labium vix punctulatum, laminae dentales antice rotundatae dentibus 3—4, dente mandibulari producto tuberculato.

Squama praeanalis postice emarginata, appendices laterales breves leviter punctulatae apice bispinoso. Pedes breviores magisque tenues quam in Br. gracili, spinis absentibus tibia paulo femore longiore.

Solius specim. long. 42; lat. ant. 3,2, post. 3,6; cap. long. 2,4, lat. 2,9; s. bas. lat. 3,5; antenn. ? ped. postr. 14,7 et 13,9 mm. (Femora 3,8 et 3,4; tibia 4,0 et 3,6 mm).

Mens. relat: Lat. ant. 0,076, post. 0,086; cap. long. 0,057, lat. 0,069; s. bas. lat. 0,083; ped. postr. 0,35 et 0,33.

Hab. in insul. Banda.

Gymn. Johann. Hamburg. 1 Exempl.

Das Thier erscheint sehr kurz, und doch greifen die Schilde nicht weiter über einander, als bei der vorigen Art. Dadurch ergibt sich auch hier für das letzte Beinpaar das relative Maass 0,35, obwohl dieses, wie alle Beine dünner und nicht so lang erscheint. Die Fühler waren beide unvollständig.

4. *Branchiostoma lithobioides*, Newp. l. c. 411. China.

Der Hauptunterschied liegt in der Bedornung des letzten Beinpaares, welches 6 scharfe schwarze Dornen am oberen inneren Rande und 2 mal 3 auf der Unterseite des ersten Gliedes zeigt. — Länge $1\frac{3}{4}$ ''.

5. *Branchiostoma Indicum*, n. sp.

Br. viridi-olivaceum, specimina nonnulla flavescencia, pedes postremi nigrescentesque apice antennae plerumque viridi-coerulea, vel violacea, pedes anteriores flavescentes. Suturae dorsales parum conspicuae, ventralium loco impressiones catillares.

Caput parvum, segmentum basilare proximis vix latius. Antennae 20-articulatae apice pilosae. — Laminae

dentales breves, rotundatae dentibus 4 plus minusve distinctis, intimis coadunatis, dente mandibulari magno, tuberculato.

Squama praeanalıs emarginata; appendices laterales modice productae spinis apicalibus 2. Pedes postremi graciles spinis 2 in margine infero-externo, 1 (2) in infero-interno et 1 in supero-interno, apicali absente.

Long. 44; lat. ant. 2,7, post. 3,2; cap. long. 2,4, lat. 2,7; s. bas. lat. 3,0; antenn. 10,9; ped. postr. 11,5 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,061, post. 0,073; cap. long. 0,055, lat. 0,061; s. bas. lat. 0,068; antenn. 0,248; ped. postr. 0,261.

Hab. Rangoon.

Gymn. Johann. Hamburg. 25 Exempl.

Die Grösse aller Exemplare war eine fast gleiche, etwa 40—50 mm; auch die Körperverhältnisse waren nahezu gleich, und die Dornen des letzten Beinpaares in Zahl und Stellung recht constant, wenn auch in der Grösse ziemlich verschieden.

Zwei der Göttinger Sammlung gehörende Exemplare aus Hong-Kong ohne Endbeine gehören vielleicht dieser Art an.

6. *Branchiostoma spinicauda*, Newp. l. c. 412.

Am ersten Gliede des letzten Beinpaares unterwärts zweimal 3 Dornen, am oberen inneren Rande ein sehr grosser und ein sehr kleiner Dorn nahe dem hinteren Ende. In der unteren äusseren Reihe kommen zuweilen 4 Dornen vor. Länge 1 $\frac{4}{10}$ ". Nord-Africa.

7. *Branchiostoma affine*, n. sp.

Br. totum flavum. Stigmata magna, suturae dorsales arcuatae, ventrales inconspicuae, quarum loco impressiones ut in Br. gracili tertiaque media conspiciuntur. Labium satis dense punctatum, sulco longitudinali profundo incisum, laminis dentalibus elongatis dentibus utrinque 3—4 distinctis acutis, dente mandibulari magno acuto vix tuberculato. Squama praeanalıs emarginata; appendices laterales punctatae, maximae, valde productae

spinis 3 apicalibus, 1 lateralibus externis. Pedes postremi longissimi, gracillimi femore spinis magnis acutis 4—5 in margine supero-interno, 2—3 in infero-interno, 4 que in infero-externo.

Long. 50; lat. ant. 3,7, post. 4,6; cap. long. 3,6, lat. 3,9; s. bas. lat. 4,3; antenn. ? ped. postr. 17,8 mm.

Mens. relat.: Lat. ant. 0,074, post. 0,092; cap. long. 0,072, lat. 0,078; s. bas. 0,086; ped. postr. 0,356.

Hab. in Zanzibar.

Gymn. Johann. Hamb. 2 Exempl.

Der kräftigen Zähne, der Form der Analanhänge und vor allem der grossen, fast siebförmigen Stigmen wegen erscheint diese Art den Heterostomen nahe verwandt, und schlage ich deshalb für sie den Namen *Br. affine* vor. Dass wir es aber wirklich mit einer *Branchiostoma*-Art zu thun haben, zeigen der Mandibularzahn und die überaus schlanken Endbeine.

Einem der beiden Exemplare fehlen letztere.

8. *Branchiostoma longipes*. Newp. l. c. 411.

Fühlerglieder 19. Zähne jederseits nur 2. Das Schenkelglied des letzten Beinpaars hat oben innen 3, unten innen 3, aussen 4 Dornen.

Länge $1\frac{3}{4}$ ". Fundort unbekannt.

9. *Branchiostoma celer*; Humbert & Saussure Revue XXII p. 202.

Hab. in Carolina.

Das Exemplar hat den Halsschild nicht übergreifend und das letzte Beinpaar unbedornt bei einer Grösse von 60 mm und einer Beinlänge von 22 mm. Die Art scheint am nächsten mit *Br. nudum* verwandt, obwohl so grosse Exemplare letzterer Art kaum ganz unbedornt sein dürften. Bei allen *Branchiostoma*-Exemplaren ferner, welche ich gesehen, greift der Halsschild deutlich über den Kopfschild, jedoch kommen in der verwandten Gattung *Heterostoma* hiervon vereinzelt individuelle Ausnahmen vor, und bleibt daher, ehe wir über das Verhalten der amerikanischen *Branchiostoma*-Art in dieser Hinsicht etwas bestimmtes aussagen können, das Eintreffen weiterer Exemplare von dorthier abzuwarten.

Ausserdem lagen mir noch 4 Exemplare vor ohne Endbeine und zum Theil auch sonst so verstümmelt, dass eine Bestimmung nicht möglich war.

Von diesen stammte eins aus China, eins von Sumatra, bei zweien fehlte die Angabe des Fundortes.

6. Genus: *Trematoptychus*, Peters.

Oculorum paria 4. Segmenta pedigera 21. Stigmata sigmoidea dena, Segmentum cephalicum postice truncatum. Pedes postremi graciles spinis minutis.

1. *Trematoptychus afer*, Peters. Reise nach Mozambique, p. 529.

Hab. in Inhambane (23° lat. austr.).

Bis auf die Stigmen offenbar den Branchiostoma-Arten ähnlich. Das grössere der beiden Exemplare ist 55 mm lang.

7. Genus: *Branchiotrema*, nov. gen.

Segmenta pedigera 21.

Oculorum paria 4. Stigmata branchiformia utrinque 9 in segmentis 3, 5, 8, 10, 12, . . . 20. Segmentum cephalicum postice truncatum. Pedes postremi graciles vel gracillimi.

Die Arten dieser Gattung sind von den Branchiostomen wesentlich nur dadurch unterschieden, dass sie statt der 10 Paar Stigmen deren nur 9 besitzen. In den übrigen Merkmalen sind sie jenen im allgemeinen ähnlich, jedoch die aus denselben Gegenden stammenden Arten beider Gattungen soweit verschieden, dass die Annahme einer Variabilität der Stigmenzahl vorläufig ausgeschlossen bleiben muss.

In dieser Gattung sind mehrere Arten durch ganz besonders charakteristische Merkmale gekennzeichnet, welche ihre Wiedererkennung sehr leicht machen werden.

Einen grösseren Eckdorn am Schenkelgliede der Endbeine findet man in dieser Gattung nicht, dagegen eine reichlichere Bedornung der vorderen Beinpaare, welche auch am ersten Tarsengliede einen Dorn zeigen. Das erste Paar hat, wie das der Heterostomen, und Branchiostomen sogar alle Glieder bedornt.

Von den 13 mir vorliegenden Exemplaren stammt 1 aus Japan, 1 von St. Luzon, 3 von Australien, 5 von den Südsee-Inseln und 3 aus Popagan. Ein Exemplar aus Rio hatten Humbert & Saussure zur Gattung Branchiostoma gestellt, ein Australisches hatte L. Koch als Cormocephalus bezeichnet.

1. *Branchiotrema multicarinatum*, n. sp. (Taf. V Fig. 12).

Br. ferrugineum, pedibus flavis. Stigmata nona magna, branchiformia. Segmentorum 3—20 scuta dense punctata cristis longitudinalibus 5 continuis et 1—2 minus acutis inflexis exterioribus, marginibus elevatis, suturis inconspicuis. Scutum postremum sulco unico medio impressum. Laminae ventrales profunde punctatae suturis bene conspicuis. Antennae desunt, scutum cephalicum destructum. Labium longitudinaliter bifurcatum; laminae dentales paulo latiores quam longiores antice rotundatae dentibus trinis acutis, dente mandibulari magno minuteque tuberculato.

Squama prae analis postice emarginata. Appendices laterales maximae, conicae, punctatae spinis in apice 3, in margine superiore 1, in exteriore.

Pedes postremi gracillimi dimidia fere corporis longitudine, femore tibiaque ante articulationem nodosis, spinis in margine superiore interiore 3, in superficie interiore 2, in superficie inferiore 3, et 3 in margine inferiore exteriore.

Specim. solius long. 47, lat. ant. 3,8, post. 4,7; ped. postr. 21,8mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,081, post. 0,10; ped. postr. 0,47.

Hab. in Japan.

Göttinger Sammlung 1 Exemplar.

Dieses Thier hat von allen Scolopendriden, welche ich gesehen habe, die längsten Beine und ist durch die aus der Figur zu erkennende eigenthümliche Verdickung vor den Gelenken der beiden ersten Glieder der Endbeine, — an diesen Stellen findet sich vor dem Gelenk jedesmal eine Querfurche, — wie durch die charakteristischen Längsstreifen auf den Rückenschilden gut gekennzeichnet.

Solche Streifen finden sich auch bei der einzigen Art der nächsten Gattung, *Alipes*, wieder.

2. *Branchiotrema astenon*, n. sp. (Tafel V Fig. 13).

Br. fusco-olivaceum, pedibus flavo-coeruleis, posterioribus saturate coeruleis; laminae ventrales rotunda macula flavescenti mediana notatae, antennae apice nigrescentes. Scuta suturis scuto-episcutalibus et praeterea 2 sulcis mediis minus conspicuis singulisque lateralibus signata; laminae ventrales suturis sterno-episternalibus et saepe tertio sulco mediano brevi in posteriore corporis parte impressae. Antennae pubescentes 18—20-articulatae.

Labium punctatum laminis dentalibus latis, dentibus validis 3—4, extumo seiuncto. Squama praeanalıs brevis, lata, emarginata, postice non angustata, sed dilatata.

Appendices laterales magnae spinis apicalibus 3, magnisque in margine superiore 1, in exteriore 2, tertiaque plerumque laterali minuta. Pedes postremi graciles spinis 4—5 alternantibus in margine interiore superiore, 1—2 in inferiore interiore 3—4-que in exteriore.

Specim. minimi long. 37 mm, ped. postr. 11,4 mm.

Spec. max. long. 42; lat. ant. 3,6, post. 4,4; cap. long. 3,6, lat. 3,8; s. bas. lat. 4,8; antenn. 9,9; ped. postr. 13,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,086, post. 0,105; cap. long. 0,086, lat. 0,090; s. bas. lat. 0,114; antenn. 0,24; ped. postr. 0,31.

Hab. in insula Tongana Eua.

Mus. God. Hamb. 4 Exempl.

Der hinten nicht verschmälerte letzte Bauchschild, Analschild, unterscheidet diese Art von allen übrigen. Die Zahl der Fühlerglieder war $\frac{18}{18}$, $\frac{19}{19}$, $\frac{19}{?}$ und $\frac{19}{20}$. Die Zahl der Zähne war meistens je 3, ein Exemplar hatte je 4. Die Zahl und Stellung der Dornen an den Endbeinen war bei fast allen Thieren eine etwas verschiedene; die übrigen Merkmale, wie die Grössenverhältnisse stimmen bei allen gut überein.

3. *Branchiotrema Luzonicum*, n. sp.

Br. fuscum pedibus antennisque flavescens. Antennae 19-articulatae. Laminis dentalibus destructis magnos fuisse dentes cognoscitur. Squama praeanalisis brevis, lata. Appendices laterales longae apice bifido, spina unica in margine superiore, 3—4 in exteriori. Pedes postremi graciles spinis magnis 5 alternantibus in margine supero-interno, 2 in infero-interno 3-que in infero-externo.

Spec. solius long. 33,0; lat. ant. 2,8, post. 4,0; cap. long. 2,2, lat. 2,5; s. bas. lat. 3,3; antenn. 7,7; ped. postr. 11,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,085, post. 0,121; cap. long. 0,067, lat. 0,076; s. bas. lat. 0,10; antenn. 0,23; ped. postr. 0,33.

Hab. Mancayan in insula N. Luzon.

Göttinger Sammlung 1 Exempl.

Vielleicht ist diese Art mit der vorigen identisch, denn die Körperverhältnisse sind sehr ähnliche, die Analanhänge und Endbeine fast gleich, und von der Furchenbildung neben und zwischen den gewöhnlichen Rückenröhren zeigt sich wenigstens eine Spur; aber dennoch hat das Exemplar, dem die Bauchflecken sowohl, wie die grünliche Färbung der Endbeine fehlen, den hinten verbreiterten Analschild der vorigen Art nicht.

Am ersten Gliede der Endbeine zeigt sich wie bei *Branchiotrema multicarinatum* vor dem Gelenke eine Querrinne, jedoch fehlt die Verdickung der Glieder, die bei jener Art deutlich hervortritt.

4. *Branchiotrema calcitrans*, n. sp.

Br. fusco-olivaceum capite antennisque fuscis, scutis postremis flavescens. Stigmata satis magna.

Suturae dorsales vix conspicuae, ventrales catilliformes. Antennae 17-articulatae apice pubescentes. Labium punctatum laminis dentalibus latis dentibus binis, quorum interiores lati ex binis coaluisse videntur, dente mandibulari satis magno. Squama praeanalisis postice paulisper angustata. Appendices laterales rugosae, longae spinis apicalibus 2, in margine superiore 2 magnis, in exteriori 1—2 minutissimis.

Pedes postremi graciles spinis satis magnis in mar-

gine interiore superiore 2—3, apicali reliquis non majore, in superficie interiore et margine inferiore 4—5, in exterioriore 3.

Solius spec. long. 42; lat. ant. 2,8, post. 3,5; cap. long. 2,4, lat. 2,8; s. bas. lat. 3,4; antenn. 9,9; ped. postr. 12,5 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,069, post. 0,083; cap. long. 0,057, lat. 0,069; s. bas. lat. 0,081; antenn. 0,34; ped. postr. 0,30.

Hab. Rockhampton.

Mus. Godeffroy Hamb. 1 Exempl.

Syn. *Cormocephalus calcitrans*, L. Koch, in litt.

Diese Art ist am nächsten mit *Br. astenon* verwandt, und ist möglicher Weise nebst der vorigen mit jener zu vereinigen, da jedoch das Analschild hinten nicht verbreitert, sondern etwas verschmälert, das ganze Thier schlanker und die Bedornung eine etwas andere ist, habe ich geglaubt diese Thiere vorläufig als zu anderen Arten gehörend ansehen zu müssen.

Zu einer endgültigen Entscheidung bedürfte es eines weit reichlicheren Materials.

5. *Branchiotrema tuberculatum*. n. sp. (Tafel V Fig. 11).

Br. olivaceum, pedibus postremis viridi-fasciatis. Caput parvum bimaculatum, segmenta anteriora angusta, posteriora valde dilatata.

Antennae 18-articulatae apice pubescentes. Labium punctulatum, laminiis dentalibus latis, dentibus 3 magnis dente mandibulari satis magno. Laminae ventrales a decima cr. usque ad vicesimam tuberculis multis valde elevatis rugosissimae.

Appendices anales laterales magnae elongatae spinis apicalibus acutis 3—5 singulisque magnis in margine exterioriore. Pedes postremi gracillimi spinis validis 3—4 in margine posteriore superiore, in superficie interiore 6—7 irregularibus, in margine inferiore exterioriore 5—6. Pedum postremorum alterius tarsus I sulco mediano in superficie inferiore instructus, alterius deest.

Specim. solius long. 38; lat. ant. 2,5, post. 4,5; lami-

narum ventralium lat. ant. 1,5, post. 3,5; cap. long. 2,3, lat. 3,0; s. bas. lat. 3,2; antenn. 9,5; ped. postr. 12,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,066, post. 0,12, laminarum ventr. lat. ant. 0,04, post. 0,092; cap. long. 0,06, lat. 0,08; s. bas. lat. 0,084; antenn. 0,25; ped. postr. 0,32.

Hab. Rockhampton.

Mus. Godeffroy Hamburg 1 Exempl.

Eine so grosse Verschiedenheit in der Breite vorn und hinten, vergl. die angeführten Maasse, habe ich bei keiner andern Art beobachtet, und nicht weniger auffallend ist die runzelige, höckerige Oberfläche der Bauchschilde.

6. *Branchiotrema scabricauda*. (Tafel V Fig. 14.)

Br. brunneum vel „olivacea“, „pedibus antennisque testaceis“, stigmatibus 9 branchiformibus magnis, „clypeo cephalico latiore quam longiore, antice emarginato; primo segmento supra caput imbricato; labio utrinque 3—4-dentato; segmentis posticis superne dense granulatis“; suturis conspicuis; „scutis ventralibus impressione media notatis; laminis lateralibus ultimi segmenti punctulatis“, brevibus, „inermibus; pedibus analibus subgracilibus inermibus, primo articulo ¹⁾ appendiculato“.

Specim. ab urbe Rio missi „long. 65, lat. 5,6 mm“.

Speciminum Popayanensium minimi long. 41; maximi long. 60,5; lat. ant. 3,5, post. 4,5; cap. long. 3,3, lat. 3,4; s. bas. lat. 4,1; antenn. 13,7; ped. postr. 13,5; appendic. long. 2,2 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,058, post. 0,075; cap. long. 0,055, lat. 0,057; s. bas. lat. 0,068; antenn. 0,23; ped. postr. 0,23.

Hab. in Popayan.

Göttinger Sammlung 3 Exempl.

Hab. in Rio-Janeiro.

Mus. imper. Wien. 1 Exemplar.

Syn. Branchiostoma scabricauda, Humb. & Sauss.

1) „Per varietatem (?)“.

Revue XXII pag. 203 und in den Etudes etc. mit Abbildung.

Die in „—“ eingeschlossenen Theile der Diagnose sind derjenigen Humbert & Saussure's entnommen.

Die relativen Maasse fallen, weil das gemessene Exemplar lang gestreckt ist, recht klein aus, sind aber unter sich proportionirt. Die andern beiden Exemplare sind etwas kürzer, aber zur Messung zu wenig gut erhalten.

Die Bauchschilde zeigen ausser den gewöhnlichen beiden Nähten, welche meistens sehr kurz sind, eine mittlere Längsfurche, die häufig nur am vorderen und hinteren Schildrande sichtbar bleibt, so dass auf vielen Schilden 4 kurze Längseindrücke erscheinen. Der Auswuchs am letzten Beinpaare ist höchst eigenthümlich und ist bislang nur bei dieser Art beobachtet. Als ich die Abbildung desselben in der „Mission scientifique“ sah, hielt ich das Anhängsel für eine offenbare Monstrosität und war daher doppelt erstaunt dasselbe bei den Branchiotrema-Exemplaren aus Popayan wieder zu finden.

Leider war von allen 3 Exemplaren nur ein einziges Endbein vorhanden, dieses aber jener Abbildung so ähnlich, dass ich nicht daran zweifelte dieselbe Art vor mir zu haben, falls nicht etwa diese Bildung eine häufiger wiederkehrende Abnormität ist.

Letzteres wäre wahrscheinlich, wenn jenes Exemplar aus Rio wirklich ein Branchiostoma wäre, d. h. 10 Paar Stigmen hätte; es hat aber, wie mir vom k. k. Museum in Wien mitgetheilt wird, deren nur 9, so dass dadurch sehr wahrscheinlich, ja fast zur Gewissheit wird, dass die Bildung eine normale ist.

Dann bietet uns aber dieser Fall einen sehr hübschen Beleg dafür, über wie weite Strecken einzelne Arten verbreitet sind; — die Fundorte, welche beide als zuverlässig bezeichnet werden, liegen nahezu 600 Meilen von einander entfernt. Dieselbe Erscheinung finden wir auch bei der nächsten Art wieder.

8. Genus. *Alipes* ¹⁾, Imhoff.

Segmenta pedigera 21; oculorum paria 4; stigmata

1) Das erste Exemplar dieser Gattung, *Alipes multicostis*, ist

rotunda utrinque 9. Segmentum basilare supra caput imbricatum. Pedum postremorum tibia tarsi que foliiformes, complanati dilatati que.

Syn. *Eucorybas*, Gerstaecker.

Das wichtigste und am meisten charakteristische Gattungs-Merkmal sind die blattförmig verbreiterten Endbeine. Die Gattung lebt in Africa, und sind bislang nur 2 Exemplare in die Sammlungen gelangt, resp. beschrieben.

1) *Alipes multicostis*, Imhoff.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel 1854. I 1. p. 120. Goldküste von Guinea.

Syn. (?) *Eucorybas crotalus*, Gerstaecker. Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrgang 15, 1854. p. 312. Cap Natal.

Der Rücken hat 7 Längskiele. Die Endbeine sind sehr schlank und länger, als $\frac{1}{3}$ des Körpers, die Tarsenglieder blattartig von der Seite her zusammen gedrückt, das Schenkelglied unbedornt. Die Frage, ob Gerstaecker's *Eucorybas crotalus*, welcher im Leben mit den beiden Endbeinen ein knarrendes Geräusch hervorzubringen im Stande ist, dieselbe Art sei, lässt sich ohne beide Exemplare zu sehen nicht entscheiden. Die Beschreibungen der Endbeine sind fast gleich, obwohl der Zeichnung nach diejenigen von *Eucorybas crotalus* von oben nach unten zusammengedrückt erscheinen; beide Thiere haben die 7 Längskiele, ein Merkmal, welches wir in andern Gattungen als Art-Charakter kennen gelernt haben, und einen Widerspruch finde ich in den Beschreibungen nicht. Gerstaecker's Angabe „Tarsen 2-gliedrig“ erklärt sich aus dessen anderer Bezeichnung und Zählung der Beinglieder. (Vgl. die Abbildung in der Stett. Ent. Zeit.)

Die Entfernung der Fundorte beträgt fast 600 Meilen,

von Imhoff im Jahre 1853 am 16. November in der Versammlung der „Naturforschenden Gesellschaft“ zu Basel beschrieben, und diese Beschreibung in deren „Verhandlungen“ im Druck am 4. September 1854 erschienen. Fast zu derselben Zeit beschrieb im Octoberheft 1854 in der „Stettiner Entomologischen Zeitung“ Gerstaecker ein 2. Exemplar derselben Gattung, vielleicht derselben Art, unter dem Namen *Eucorybas crotalus*.

wie bei den Exemplaren der vorigen Art, *Branchiotrema scabricauda*. Da viele Arten über noch weit grössere Strecken verbreitet sind, sehe ich diese Entfernung nicht als einen Grund an 2 verschiedene Arten anzunehmen. Sollten sich hierfür gewichtigere Gründe finden, so würden wir die Gerstaeckersche Art wohl *Alipes crotalus* nennen müssen.

9. Genus: *Cupipes*, nov. gen.

Segmenta pedigera 21.

Oculorum paria 4. Stigmata branchiformia vel ovato-valvularia utrinque 9. Segmentum cephalicum postice truncatum haud imbricatum. Pedes postremi maxime incrassati.

In dieser Gattung finden wir Arten mit mittelgrossen deutlich branchiformen, runden Stigmen und solche mit kleinen abgerundet dreieckigen bis fast spaltförmigen Stigmen auf einem oft sehr stark hervortretenden Wulst. Die letzten Beine dieser Thiere sind so stark verdickt, dass die ersten 3 Glieder derselben so breit, oder breiter noch, als lang sind; dabei ist die tibia am grössten, das erste Tarsenglied etwa von der Grösse des Femoralgliedes, die 2 letzten Glieder sehr klein und eigenthümlich geformt. Vergl. Tafel V Fig. 15 u. 16. Die Klaue am dritten Tarsengliede ist auffallend gross, bis 3 mal so gross, wie dieses Glied selbst, dagegen sind die Dornen am femur sehr klein und der Eckdorn nicht grösser, als die übrigen. In der Bein- und Stigmenform finden wir hier Uebergänge zur Gattung *Cormocephalus*, und zwar nähern sich die Stigmen der Spaltform in demselben Maasse, wie die Endbeine länger werden. Eine scharfe Grenze zwischen den beiden Gattungen zu ziehen ist daher schwer, und man könnte vielleicht auch die *Cupipes*-Arten zu einer Untergattung von *Cormocephalus* zusammenfassen, jedoch habe ich — hauptsächlich der eigenthümlichen Form der Endbeine wegen — eine besondere Gattung *Cupipes* aufstellen zu müssen geglaubt. Ferner finden wir hier, wie in den Gattungen *Cryptops* und *Scolopocryptops*, die Analanhänge

nicht kegelförmig verlängert, wengleich Dornen ¹⁾ an der entsprechenden Stelle vorkommen. Nahe dem hintern Rande des Kopfschildes findet sich eine Querfurche, welche vielleicht als eine Nath zwischen dem das grosse Mandibel-paar tragenden segmentum praebasilare und dem Kopf anzusehen ist. Bei den meisten Amerikanischen Scolopendra- und bei den Cryptops-Arten ist dasselbe in ähnlicher Weise mit dem Halsschild, segm. basilare, verbunden.

Die Arten dieser Gattung leben in Nord- und Süd-Amerika, in Griechenland und ein Exemplar stammt von der Carolinen-Insel Ponape.

1. *Cupipes amphieuryys*, n. sp. (Tafel V Fig. 15 u. 16).

C. olivaceus splendore fere metallico, pedibus flavescens, antennis basicoerulescentibus apice canis. Scuta cephalicum, basilare et sequentia magna, secundum et quartum sexto vel nono haud breviora, postremum proximis non angustius postice dilatatum. Scuta 14—18 reliquis vix latiora, 5—6 vix angustiora. Suturae bene conspicuae, scuta dorsalia sulcis longitudinalibus, irregularibus, striata exceptis scutis 1,2 et 21. Stigmata magna rotunda. Antennae breves 16—17-articulatae, apice pubescentes. Caput ovatum postice transverse arcuato-sulcatum. Labium bifurcatum punctulatum, laminae dentalibus latis, 3—4-dentatis, dente externo acuto sejuncto, internis 2—3 coalitis, dente mandibulari tuberculis multis instructo. Squama praeanalisis postice non emarginata. Laminae laterales dense sed minute punctatae, breves nec productae nec mucronatae. Pedes graciles, excepto pari postremorum maxime crassorum, quorum femur postice dilatatum, tibia tarsusque primus valde incrassata marginibus supero-internis acutis atque sulco profundo medio in superficie superiore, tarsis II et III parvis basi suptus excavatis, ungue maximo. Femur spinis 2 in margine supero-interno, 1 in superficie interna et 1—2 in margine infero-interno, inferioribus exterioribus nullis.

1) Diese Dornen bezeichne ich daher als Spitzendornen.

Specim. solius long. 47; lat. 4,0; cap. long. 3,6, lat. 3,5; s. bas. lat. 4,7; antenn. 9,4; ped. postr. long. 7,0, lat. 2,4 mm.

Mens. relat: lat. 0,085; cap. long. 0,077, lat. 0,074; s. bas. lat. 0,10; antenn. 0,20; ped. postr. 0,179.

Hab. in insula Ponape.

Mus. Godeffroy Hamb. 1 Exempl.

Der Glanz der Bauch- und Rückenschilde ist weit stärker, als bei jedem andern Scolopendriden-Exemplar, und stark metallisch. Die an Stelle der Analanhänge sich vorfindenden Platten ragen durchaus nicht über das hintere Körperende hervor.

2. *Cupipes microstoma*, n. sp.

C. fuscus, scutorum marginibus posterioribus, antennis, pedibusque flavis. Caput atque scuta anteriora 2—3 sequentibus paulo majora, postremum postice dilatatum. Scuta dorsalia ut in Cupip. amphieur. sed minus profunde sulcata, suturis segmentorum cephalici et basilaris scuto-episcutalibus optime conspicuis, laminae ventrales sulcis lateralibus tertioque medio profunde impresso instructae. Stigmata parva ovata vel ovato-trigona toris rotundis vel ovatis elevata. Antennae breves 16—17-articulatae striato-pubescentes.

Caput postice transverse arcuato-sulcatum. Labium longum, punctulatum, longitudinaliter bifurcatum, laminis dentalibus multo longioribus quam latioribus; dentibus 3—4, extimis sejunctis. Squama prae-analis postice rotundata, non emarginata. Laminae laterales breves spinis 2—3 minutissimis. Pedes postremi maxime incrassati femore, tibia tarsoque primo fere aequalibus, tarsis II et III parvis, suptus excavatis, ungue maximo, spinis in femoris superficie interiore 5, — quarum 2 superiores, 2 inferiores, 1 media in margine posteriore positae, 2—4 in superficie et margine infero-externo. Articuli 3 anteriores marginibus posterioribus superioribus longitudinaliter profunde sulcati.

Long. 45; lat. ant. 3,3, post. 4,2; cap. long. 3,3, lat. 3,0; s. bas. lat. 4,2; antennae 7,0; ped. postr. 7,7, lat. 2,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,073, post. 0,078; cap. long. 0,073, lat. 0,068; s. bas. lat. 0,078; antennae 0,156; ped. post. 0,171.

Hab. in Mexico.

Mus. Godeffroy. Hamburg. 1 Exempl.

Gymn. Johann. Hamburg 2 Exempl.

Der Fundort dieser beiden ist nicht bekannt.

Diese Art ist im Allgemeinen der vorigen ähnlich, doch sind die eigenthümlichen Charaktere jener hier viel weniger scharf hervortretend, so dass diese Art sich den übrigen Scolopendriden nähert. Von der vorigen unterscheidet sie sich besonders durch die auffallend langen Zahnplatten, die Bedornung der letzten immer noch ungewöhnlich dicken Endbeine und der seitlichen Analplatten und durch die sehr kleinen Stigmen-Löcher auf stark hervortretendem Wulst (cf. Journ. Godeffr. XIV Taf. VI Fig. 18.). Das Exemplar des Museum Godeffroy war mit der Bezeichnung *Rhomboccephalus* versehen.

3. *Cupipes Graecus*, n. sp.

C. albus (in alcohol) mandibulis apice sanguineis, speciebus proxime descriptis simillimus quod attinet ad formam pedum scutique postremi paulo angustiorum et ad squamae appendiciumque analium formam. Caput vero segmentumque basilare parva sequentibus angustiora; suturis dorsalibus sulci non accedunt, capitis sulcus transversus arcuatus.

Stigmata parva ovata vel fere valvularia, toris rotundis elevata.

Labii partes laterales longitudinaliter sulcato-rugosae, pars media impressa, glabra; laminis dentalibus 4-dentatis dente mandibulari parvo tuberculis 4—5 serrato.

Appendices anales laterales breves, rugosae apice mucronibus 2 parvis tertioque laterali armatae.

Pedes postremi superne breviter sulcati, marginibus rotundatis, spinis in margine interiore superiore 4 uniseriatis totidemque in margine inferiore interiore, in superficie inferiore 8—12 parvis irregularibus et 8 biseriatis in margine inferiore exteriori.

Specim. solius long. 37; lat. ant. 2,3, post. 3,1; cap.

long. 2,1, lat. 2,3; s. bas. lat. 2,5; antenn. 5,7; ped. postr. 5,9 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,062, post. 0,083; cap. long. 0,057; lat. 0,062; s. bas. lat. 0,068; antenn. 0,154; ped. postr. 0,16.

Hab. in Graecia. (?)

Göttinger Sammlung 1 Exempl.

Die Art nähert sich noch mehr, als die vorigen, der Gattung *Cormocephalus*; doch müssen wir der Analanhänge und der Endbeine wegen die Art wohl zur Gattung *Cupipes* zählen.

4. *Cupipes lineatus*.

Synon. *Cormocephalus lineatus*, Newport. Transact. 425. Tab. XL. Fig. 11.

Hab. in insula Caribaea St. Vincentii.

„*C. sordide ochraceus*, superficie dorsali lineis 5 longitudinalibus elevatis, pedibus postremis clavatis, articulo basali brevissimo conico spina unica angulari minuta articulisque omnibus sulco longitudinali profundo in superficie superiore versus extremitatem distalem. Long. unc. 1½“.

„The posterior legs — with the basilar joint conic, much shorter than the second joint and rounded, without spines on the inferior surface.“

Dass wir es hier mit einer *Cupipes*-Art zu thun haben, geht aus dieser Beschreibung wie aus der Abbildung hervor; dass jedoch die mir vorliegende Art *C. microstoma* aus Mexico mit dieser identisch sei, glaube ich, obwohl die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, vorläufig nicht, da 1) meine Exemplare, welche wenig grösser sind, deutlich bedornete Endbeine haben, 2) nicht 5 erhöhte Linien, sondern unregelmässige vertiefte Furchen zeigen, und 3) Newport von dem mittleren Längseindruck der Bauchsilde nichts erwähnt.

5. *Cupipes Brasiliensis*.

Syn. *Cormocephalus Brasiliensis*, Humb. & Sauss. in Rev. XXII p. 203. u. in. Etudes etc. mit Abbildung.

„pedibus analibus crassis depressis, articulo secundo longiore, 1^o—3^o superne apice sulcatis et emarginatis, secundo ex utraque parte incisurae dentato.

Long. 24 mm; ped. anal. 5 mm. (Mens. relat. ped. anal. 0,21.)

Hab. in Brasilia.

Aus der Abbildung und dem citirten Theil der Beschreibung geht hervor, dass wir es wohl mit einer neuen Cupipes-Art zu thun haben.

Das Thier scheint noch jung zu sein, und würde sich daraus die für diese Gattung etwas grosse Beinlänge erklären.

6. (?) *Cupipes clavipes*.

Syn. Scolopendra clavipes, C. L. Koch.

Die Myriapoden, I Fig. 35.

Hab. in Graecia.

Die Form der Tarsenglieder ist nach der Abbildung dieselbe wie bei den Cupipes-Arten, wenn auch „die Glieder des letzten Beinpaares etwas dünn“ sind. Möglicher Weise gehört die Art in diese Gattung.

10. Genus: *Cormocephalus*, Newport.

Segmenta pedigera 21. Oculorum paria 4. Stigmata valvularia utrinque 9. Segmentum cephalicum postice truncatum hand elongatum, basilare supra caput imbricatum.

Die 2 ersten Arten haben der Kopf- und Beinform nach grosse Aehnlichkeit mit den Arten der vorigen Gattung, doch glaubte ich sie als *Cormocephalus* bezeichnen zu müssen, weil von ihnen aus ohne Sprung Uebergänge zu den schlankbeinigeren Arten sich vorfinden, weil sie an den Analanhängen sowohl wie am inneren oberen Winkel des Schenkelgliedes der Endbeine einen kegelförmigen Fortsatz mit Dornenspitze haben, und weil ihnen andere Rücken- oder Bauchfurchen, als die gewöhnlichen Nätze fehlen.

Auch die Stigmen sind bei den beiden ersten Arten noch nicht ganz deutlich spaltförmig, sondern kurz dreieckig, vorzüglich die hinteren abgerundet und auf etwas erhöhtem Wulst, während sie bei den dann folgenden Arten sehr deutlich spaltförmig erscheinen. Die kleinen Dörnchen am 2. Tarsengliede aller Beine fehlen in dieser Gattung.

Die Stellung der Dornen an den Endbeinen habe ich in dieser Gattung ziemlich constant gefunden, so dass z. B. die Arten *C. aurantiipes* und *C. foecundus* fast nur durch die Dornenstellung an der unteren äusseren Seite des Schenkels der Endbeine unterschieden sind. Uebergänge zwischen beiden Arten habe ich, obwohl ich im Ganzen etwa 300 Exemplare hatte, nicht beobachtet.

Die Cormocephalus-Arten sind besonders in Australien zu Hause, wo sie in grosser Zahl vorkommen müssen; daneben kommen sie auch auf den Südsee-Inseln, in Afrika, in Europa und in Mittel- und Süd-Amerika vor. In Asien scheinen sie zu fehlen.

Newports Eintheilung in:

A. „Pedes postremi graciles elongati,“

B. „Pedes postremi breves, crassi, clavati“ kann beibehalten werden, wenn man das Wort „crassi“ streicht.

Die erstere Gruppe stelle ich jedoch ans Ende. Aus derselben habe ich nur ein Exemplar mit Endbeinen gesehen, die allerdings sehr schlank, ja länger noch als etwa bei *Scolopendra subspinipes* erscheinen.

A. Pedes postremi breves, clavati.

1. *Cormocephalus Westwoodii*, Newport. Transact. 422. (Tafel V Fig. 17).

Hab. „in Nova-Hollandia prope Sidney“ et Lake-Elphiston.

„*C. saturate viridis, pedibus flavis, antennis coeruleis, mandibulis, segmento cephalico, segmentis posterioribus pedibusque aurantiacis, dentibus 8 nigris parvis acutis, pedibus postremis crassis, validis spinulis 3 acutis in margine interiore 2-que in superficie interna; superficie inferiore spinulis 4“ biseriatis in crista elevata „in margine externo 2-que in interno“.*

Antennae 16—18-articulatae pubescentes.

Caput postice curvato-sulcatum, segmentum basilare suturis non inconspicuis. Laminae dentales quadratae, antice rotundatae dentibus 4—5, dente mandibulari satis magno, vix tuberculato. Squama praeanalis longa, haud emarginata, appendices laterales productae apice bispinosae et plerumque spina tertia minutissima laterali.

Pedum postremorum articuli 1—3 superne in margine posteriore sulcati.

Specim. maximi long. 73;

Long. 61,5; lat. ant. 4,5, post. 5,1; cap. long. 4,4, lat. 4,2; s. bas. lat. 5,1; antenn. 11,0; ped. postr. long. 13,3, lat. 3,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,073, post. 0,083; cap. long. 0,071, lat. 0,070; s. bas. lat. 0,083; antenn. 0,18; ped. postr. 0,215.

Syn. Corm. *miniatus*, Newp. Transact. 423.

Corm. *subminiatus*, Newp. l. c. 423.

„This species varies much in colour, but always preserves se same general appearance. The dark blue antennae and yellow legs contrast very prettily with the red head and posterior pair of legs.“ (Newp. l. c. 422.)

Von den mir vorliegenden Exemplaren, 6 aus der Umgegend von Sidney und 3 von Lake-Elphiston, hat nur eins wirklich diese Färbung, die anderen haben nur ganz schwach bläulich angelaufene oder ganz blasse Fühler, und die Farbe des Rückens ist im Allgemeinen oliven.

Besonders gekennzeichnet ist die Art durch die sehr dicken, regelmässig bedornen Endbeine. Von den mir bekannten Arten ist diese den Cupipeden am nächsten verwandt. Die Stigmen sind bei grösseren Exemplaren vorn deutlich spaltförmig, hinten jedoch ziemlich kurz und meist etwas geöffnet, bei einem ganz jungen Exemplar sind sie fast branchiform.

2.(?) *Cormocephalus lanatipes*, n. sp.

C. *fusco-olivaceus*, pedibus flavis, antennis forsitan coerulescentibus. Speciei proxime descriptae simillimus differt pedibus postremis lanatigeris.

Hab. in Nova-Hollandia prope Gayndah.

Mus. Godeffroy Hamburg. 3 Exempl.

Da diese Thiere mit den bei Sidney gefangenen Exemplaren von Corm. *Westwoodii* in allen Merkmalen, besonders in der Form und Bedornung des letzten Beinpaares übereinstimmen, und da von 4 bei Gayndah gefangenen Exemplaren eins unbehaarte, eins schwach und zwei stark behaarte Endbeine haben; so kann es zweifelhaft erscheinen, ob dieser Unterschied wirklich ein Artunter-

schied ist; doch sehe ich ihn vorläufig noch als solchen an, da wir ihn in der Gattung *Scolopocryptops* als guten Artcharakter kennen gelernt haben. Diese Behaarung ist ziemlich kurz und dicht und erscheint am 2. und 3. Tarsus ringsherum, bei den vorgehenden Gliedern an der inneren Seite, am femur nur der inneren oberen Kante.

3. *Cormocephalus gracilis*, n. sp.

C. olivaceus scutis postice colore viridi laeto marginatis, capite pedibusque postremis castaneis, antennis virescentibus. Caput segmentumque basilare parva, corpus antice attenuatum, segmentum postremum latum. Suturae dorsales ventralesque optime conspicuae. Antennae 17-articulatae, apice pubescentes. Laminae dentales 4-dentatae dentibus parvis, dente mandibulari parvo. Squama prae-analis elongata, non emarginata; appendices laterales dense punctatae, longae apice bifido. Pedes graciles postremi satis longi, tamen fere ut in *C. Westwoodii* inerassati spinis 3 in margine supero-interno angulari maxima, superficialibus singulis, 2 in margine infero-interno 3-que uniseriatis in externo.

Long. 43; lat. ant. 2,5, post. 3,5; cap. long. 2,4, lat. 2,4; s. bas. lat. 2,9; antenn. 7,7; ped. postr. long. 7,5 lat. 1,5 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,058, post. 0,081; cap long. 0,056, lat. 0,055; s. bas. lat. 0,068; antenn. 0,18; ped. postr. 0,177.

Hab. in Nova-Hollandia orientali.

Mus. Godeffroy Hamburg. 2 Exempl.

Eines der Exemplare wurde bei Sidney gefangen.

Dieses ist weniger lebhaft gefärbt, sehr weich und stark gereckt. Die Maasse habe ich daher von dem andern Exemplar genommen, welches gut erhalten zu sein scheint und bei Gayndah gefangen ist.

4. *Cormocephalus foecundus*, Newport. Transact. 421.

Hab. „in Nova-Hollandia prope Paramatta,“ Sidney et. Lake-Elphiston.

„C. olivaceus, capite labio mandibulisque saturate castaneis, politis, sparse punctatis, antennis laete viridibus, pedibus postremis ochraceis convexis, superficie inferiore

spinulis nigris 4 oblique biseriatis in margine externo 2-que in interno uniseriatis.“

Long. 66,7; lat. ant. 4,2, post. 5,0; cap. long. 4,1, lat. 4,5; s. bas. lat. 5,0; antenn. 9,0; ped. postr. long. 10,5, lat. 1,6 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,063, post. 0,075; cap. long. 0,062, lat. 0,068; s. bas. lat. 0,075; antenn. 0,135; ped. postr. 0,158.

Syn. Corm. violaceus, Newp. l. c. 424. Nova-Zealandia prope Wellington. Scolopendra violacescens, Gervais Hist. 275. Nova-Zealandia.

Obiger Diagnose fügt Newport unter anderm noch hinzu, dass 8 schwarze, stumpfe Zähne und je 1 sehr grosser Mandibularzahn vorhanden sind, dass an dem mittellangen Schenkelgliede der Endbeine auf der Innenseite noch 2 Dörnchen stehen, welche schräg aufwärts auf den Eckdorn zu gerichtet sind, und dass die Analanhänge lang und mit 1 oder 2 Spitzen versehen sind.

Den Namen foecundus hat Newport gewählt, weil diese Art bei Paramatta, nahe bei Sidney, in grösster Anzahl, („in very great abundance“), gefangen war.

Ich habe 93 Stück vor mir, von welchen dem Mus. Godeffroy 87 aus Sidney, 6 von Lake-Elphiston gesandt sind.

Die Farbe der Rückenschilde schwankt zwischen violett und bräunlich, die der Fühler zwischen blau und graubraun. Eine eigentliche Bänderung habe ich nicht gefunden, häufig jedoch Ansätze dazu, d. h. halbmondförmige grünliche Flecken am Hinterrand einzelner Rückenschilde. Die Endbeine sind ziemlich kurz und dünn, am unteren äusseren Rande des femur immer mit 4 Dornen besetzt, welche in 2 Reihen auf ziemlich stark erhöhter Leiste stehen, durch welche die Unterseite etwas concav erscheint.

Auch in dieser Art haben recht kleine Exemplare bedeutend schlankere Beine. Vergl. Journal Godeffroy XIV p. 66. Zeile 11 ff.

5. *Cormocephalus aurantiipes*, Newport. Transact 420. (Tafel V Fig. 18.)

Hab. „in Nova-Hollandia ad Portum Essington“ et prope Sidney, Gayndah, Rockhampton etc.

„*C. olivaceus*, pedibus aurantiacis, laminis dentalibus angustatis, dentibus 6 (vel 8) brevibus, obtusis, pedum postremorum articulo basali convexo porca elevata mediana diagonali; margine interno acuto spinulis 3, quarum apicali bifida; superficie inferiore spinulis 5, quarum 3 in margine exteriori, 2 in interiori“.

Long. 70; lat. ant. 5,1, post. 6,1; cap. long. 4,5, lat. 5,0; s. bas. lat. 6,3; antenn. 13,5; ped. postr. 12,1 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,073, post. 0,087; cap. long. 0,064, lat. 0,071; s. bas. lat. 0,090; antenn. 0,193; ped. postr. 0,173.

Syn. *Corm. obscurus*, Newp. l. c. 421. Sidney.

(?) *Corm. pallipes*, Newp. l. c. 424. Van-Diemen et Nova-Hollandia.

Scolopendra puncticeps, Gervais¹⁾, Hist. 273. Van-Diemen.

Corm. brevi-spinatus. L. Koch in: Verhandlungen der K. K. zool. . . u. botanischen Gesellschaft zu Wien 1867. p. 248. Brinsbare in Queensland auf Neu-Holland.

In seiner Beschreibung bemerkt Newport ferner: „ . . . Fühler am Grunde dick, 17gliedrig; Halsschild kurz und breit; die 2 mittleren der 6 Zähne zweispaltig . . .“

Letztes Beinpaar mit 3 Dörnchen innen oben, 2 innen schräg aufwärts, 2 unten innen und 3 aussen. Analanhänge kurz und 2-spitzig. . . .“

Ich hatte 128 Exemplare aus Sidney, 27 aus Gayndah, 51 aus Rockhampton und 5 von den Peak-Downs, im Ganzen also 211 zur Vergleichung.

Die Form der Zahnplatten, die Zahl, Form und Stellung der Zähne schwankt nicht unerheblich; constanter war die Zahl und Stellung der Dornen an den Endbeinen, obwohl die Grösse dieser Dornen auch ziemlich grossen Schwankungen unterliegt. Der vordere der 2 Dornen an der Innenseite des femur fehlt allerdings häufig, die übr-

1) Gervais giebt über die Endbeine nur an, dass sie unten aussen bedornt seien.

gen selten, und die äusseren 3 in eine Reihe gestellten Dornen bilden den hauptsächlichsten Unterschied dieser Art von der vorhergehenden. Der äussere obere Rand dieses Gliedes ist meistens abgerundet, nicht selten aber auch ziemlich scharf, während Uebergänge zwischen beiden zwar nicht fehlen, aber auch nicht gerade häufig sind.

Die bei Gayndah gesammelten Exemplare haben durchschnittlich etwas kürzere Endbeine mit meist kräftigeren Dornen, fast immer schön grün gefärbte Fühler und meistens oliven bis blaugrün gefärbte Endbeine, wie denn die bei Gayndah gefangenen Scolopendriden fast sämmtlich, besonders an den Fühlern, lebhaft gefärbt sind.

Von den 5 in den Peak-Downs gefangenen Exemplaren sind 3 recht kleine denen von Sidney gleich, 2 grössere haben lange Zahnplatten und ziemlich schlanke Endbeine.

Von den bei Sidney gefangenen Exemplaren waren 15 in einem besonderen Glase, von welchen 11 so erheblich schwächere Dornen zeigten, dass man dazu geneigt sein könnte, diese als zu einer anderen Art gehörig anzusehen; jedoch ist es auch möglich, dass dieselben zu einer anderen Jahreszeit gefangen sind, von welcher die Häutung und so auch die Stärke der Dornen abhängig sein kann.

6. *Cormocephalus ambiguus*, Newport. Transact. 423. Afrika australis.

Die Art scheint mit *Corm. foecundus* am nächsten verwandt zu sein, unterscheidet sich jedoch der Beschreibung nach durch die Stellung der Dornen der Innenseite und des inneren unteren Randes, „forming a single series of five with apical spine“. 2 ³/₄ Zoll.

7. *Cormocephalus acanthophorus*, n. sp.

C. fuscus scutorum marginibus posterioribus pedibusque fulvis. Suturae dorsales ventralesque non inconspicuae interdumque sulcus medius ventralis conspicitur. Stigmata 9 valvularia. Antennae breves, 19-articulatae, apice pubescentes. Laminae dentales quadratae dentibus magnis 3—4, externo sejuncto, dente mandibulari magno.

Squamã praeanalıs modice angustata, postice haud emarginata. Appendices laterales elongatae spinis apica-

libus 2—4. Pedes postremi non ita breves, crassi, femore superne longitudinaliter sulcato, spinis parvis in margine supero-interno 5, apicali 2—3-fida, non producta, et 12—14 in superficie inferiore 4-seriatis.

Specim. maximi long. 56; lat. ant. 3,7, post. 4,8; cap. long. 3,5, lat. 3,5; s. bas. lat. 4,6; antenn. 8,1; ped. postr. 8,5 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,066, post. 0,086; cap. long. 0,063, lat. 0,063; s. bas. lat. 0,082; antenn. 0,145; ped. postr. 0,152.

Hab. in Afrika prope Zanzibar.

Mus. Godeffroy Hamb. 7 Exemplare.

8.(?) *Cormocephalus pygomelas*, n. sp. (?).

C. fusco-olivaceus, capite pedibusque postremis castaneis, appendicibus analibus lateralibus nigris. Capitis maxime punctati suturae scuto-episcutales et sulcus transversus arcuatus bene conspicua. Antennae 16-articulatae, satis longae apice nigrescentes pubescentesque. Dentes labiales satis magni 3—4, dens mandibularis maximus tuberculis trinis. Appendices anales laterales nigrae apice bifido. Pedes postremi mediocres marginibus rotundatis, spinis in margine supero-interno 3 magnis, angulari elongata bifida, 1 in superficie interna, 2 in margine inferiore interiore 3-que in exteriori.

Spec. solius long. 100; lat. ant. 7,0, post. 8,6; cap. long. 6,0, lat. 6,0; s. bas. lat. 7,5; antenn. 16,5; ped. postr. 15,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,070, post. 0,086; cap. long. 0,060, lat. 0,060; s. bas. lat. 0,075; antenn. 0,165; ped. postr. 0,15.

Hab. in America australi.

Mus. Godeffroy Hamburg 1 Exemplar.

Leider ist nur dies eine Exemplar vorhanden, und müssen wir daher noch weitere Funde abwarten, ehe sich entscheiden lässt, ob diese Art wirklich eine gut unterschiedene ist. Die schwarzen Analanhänge und die dichte Punctierung des Kopfschildes zeichnen dieses Exemplar vor allen andern *Corm.* aus. Vielleicht ist diese Art mit der folgenden identisch.

9. *Cormocephalus Guildingii*, Newport. Transact. 425.
Hab. in insula Caribaea Sti. Vincentii.

Die Endbeine sind wie bei der vorhergehenden Art bedornt, sehr gross und lang; die Analanhänge sehr rauh. Die Länge beträgt nur 1 Zoll, das Thier ist also vielleicht ein junges Exemplar.

Wahrscheinlich gehören in diese Gattung auch die Arten:

Scolopendra Chilensis, Gervais. Hist. 285.

Hab. in Chili und

Scolopendra rubripes, Brandt Bull. VII p. 156. Java.

Scolopendra Violantis, Piretta. Ann. del Mus. civico di stor. nat. di Genova. Vol. XI. pag. 407. Hab. Pantelleria.

Ein offenbar junges Exemplar mit 4 Dornen am oberen inneren und 2 am äusseren unteren Rande der schlanken Endbeine. („Il capo é... tronco all' indietro“) cf. p. 103.

B. Pedes postremi graciles elongati.

10. *Cormocephalus rubriceps*, Newport. Transact. 419.
Hab. in Nova-Zealandia.

C. . . . corpore postice valde attenuato, antice dilatato . . .“

In der Beschreibung sagt Newport dagegen: „ . . . body . . . with se second, third and fourth segments narrowed, those of the posterior half of the body dilated.“

Letzteres ist jedenfalls das Richtige.

„Mandibularzahn und Zahnplatten gross mit 8 grossen, scharfen Zähnen . . .“

Der Körper ist dunkelbraun, glatt, etwas abgeplattet und mit vorragenden („produced“) Rändern . . . Endbeine mässig lang, mit ziemlich langem, schwach gewölbtem, aussen abgerundetem Schenkelgliede. Der innere Rand ist ebenfalls abgerundet und hat 3 Dornen, den Eckdorn gross und 2spitzig; die innere und untere Fläche gleichfalls gerundet mit 3 scharfen Dornen auf erhöhter Leiste unten schräg nach aussen, 4 auf ähnlicher Leiste innen schräg aufwärts, so dass der letzte am Grunde des Eckdorns steht. Analanhänge braun mit hellfarbiger, 2-theiliger

Spitze. Letzter Bauchschild lang, hinten verschmälert und grade abgeschnitten, in der Mitte mit einem Längseindruck“.

Die Göttinger Sammlung besitzt ein grosses, gut erhaltenes Exemplar aus Sidney, welches mit Newport's Beschreibung gut übereinstimmt, und ausserdem 2 breite flache der Länge nach fast über die ganze Oberseite verlaufende Vertiefungen zeigt, — man könnte vielleicht auch concave Rückenschilde mit erhabener mittlerer Längsleiste sagen. —

Die Fühler haben 15 Glieder bei gut erhaltenen Endgliedern. Ein zweites, kleines, unvollständiges Exemplar hat je 16 Fühlerglieder, Form und Vertiefung der Rückenschilde wie das grössere. Die Maasse des grösseren Exemplars sind:

Länge 100; Breite vorn 5,9, hinten 8,6; Kopflänge 5,9, Kopfbreite 6,0; Halsbreite 7,1; Fühlerlänge 17,4 und 14,6; Endbeine 22 mm.

Relative Breite v. 0,059; h. 0,086; Kopflänge 0,059, Kopfbr. 0,060; Halsbr. 0,071; mittlere Fühlerl. 0,16; Endbeine 0,22.

Die Verschiedenheit in der Körperbreite ist bei dem mir vorliegenden Exemplare keine aussergewöhnliche.

Das Exemplar ist etwas gereckt, wodurch die relativen Maasse zu klein ausfallen. Die Endbeine sind, wie sich aus den Zahlen ergibt, erheblich länger, als bei den vorigen Arten, und sind schlanker noch als z. B. bei *Scelopendra subspinipes*, so dass die Absonderung dieser Art in die besondere Abtheilung der schlankbeinigen Corm. durchaus gerechtfertigt erscheinen muss.

11. *Cormocephalus lobidens*, Newport. Transact. 420. Hab. — ?

„C. . . dentibus utrinque in lobos 2 acutos extus basi lobulatos coalitis, . . .“

In der Beschreibung fügt Newport hinzu: „Der vordere Rand jedes Rückenschildes ist rundlich mit erhöhtem Rande. Das Schenkelglied des letzten Beinpaares rund, (ohne scharfe Ränder,) in der Mitte enger, am hintern Ende verdickt. Innen oben 5, innen 2 und unten aussen 3 Dörnchen.“

11. Subgenus. *Rhombocephalus*, Newport.

Segmenta pedigera 21. Oculorum paria 4. Stigmata valvularia utrinque 9. „Segmentum cephalicum elongatum, subtriangulare, subbasilare labiumque angustissima.“

Ich habe kein Exemplar dieser Gattung gesehen.

1. *Rhombocephalus viridifrons*, Newport. Transact. 425. Gallia australis.

2. *Rhombocephalus Gambiae* Newport. l. c. 426. Africa ad ripas fluvii Gambiae.

3. *Rhombocephalus parvus*, Newport. l. c. 426. Malta.

4. *Rhombocephalus politus*, Newport. l. c. 426. Nova Hollandia occidentalis.

5. *Rhombocephalus brevis*, Newport. l. c. 426. Nova Hollandia occidentalis.

12. Genus. *Theatops*, Newport.

Segmenta pedigera 21. Oculorum vix conspicuorum paria 4. Stigmata valvularia utrinque 9. „Segmentum cephalicum truncatum subimbricatum;“ margine labiali denticulato, pedum postremorum articulo primo magno, obconico, abbreviato; appendicibus analibus lateralibus obtusis, scuto postremo maximo.

Ein Exemplar dieser Gattung, welche möglicher Weise mit *Opisthemea* identisch sein mag, habe ich nicht gesehen. Was unter „segmentum cephalicum subimbricatum“ zu verstehen sei, ist mir nicht völlig klar, Newport stellt die Gattung nicht zu den *Cormocephalinen* und sagt doch: „Von den wahren *Scolopendren* durch diese Kopfbildung unterschieden.“ (Cf. Journ. Godeffr. XIV. 58 unten.)

1. *Theatops postica*, Newport, Transact. 409. *Georgia Floridaeque orientalis*.

Syn. *Cryptops postica*, Say. Journ. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia. II p. 112. (fide Newport.)

Cryptops postica, Gervais. Ann. Scienc. Natur. Janv. 1837. p. 51. sp. 5. (fide Newport.)

Cryptops postica, Lucas. Hist. Anim. Artic. p. 547. sp. 5. (fide Newport.)

13. Genus *Scolopendra*, Newport.

Segmenta pedigera 21.

Oculorum paria 4. Stigmata valvularia utrinque 9. Segmentum cephalicum cordatum, imbricatum. Antennae attenuatae, 17—30-articulatae. Scutum postremum praecedentibus angustius.

Newport theilt diese Gattung, welche bei ihm an 60 Arten umfasst, nach Form und Grösse der Zähne in die beiden Abtheilungen der Parvidentatae und Latidentatae und erstere hauptsächlich nach Form und Bedornung der Endbeine in 3 Gruppen, oder Sectionen. Von diesen deckt sich die erste, Sectio A, mit der Art *Sc. morsitans*, L., wie ich sie begrenze, die 2., Sectio B, zerfällt wieder in 3 Unterabtheilungen, für welche ich die Arten *Sc. cingulata*, Latr., *Sc. subspinipes*, Leach und *Sc. De Haanii*, Brandt einsetze, und die 3., Sectio C, fasse ich mit den Latidentatae zusammen. Mit letzteren sind ihre Arten nämlich ausser durch den sehr ähnlichen Zahnbau auch durch Form und Bedornung der Endbeine und meistens durch den Besitz einer praebasilar-Furche verwandt, und es stammen die so vereinigten Arten fast sämmtlich aus America. Diese Eintheilung äusserlich durch Bildung von Untergattungen hervorzuheben, sehe ich keinen Grund, denn die gemeinsamen, wie die verschiedenen Merkmale dieser Gruppen sind so unbedeutende, dass die Bildung letzterer der Natur kaum entsprechen dürfte. Bei der geringen Zahl von Arten, auf welche mich diese Untersuchung geführt, ist ausserdem eine solche Eintheilung durchaus unnöthig. Verbreitet ist diese Gattung über alle wärmeren Länder. Von amerikanischen Arten hatte ich ein verhältnissmässig nur dürftiges Material.

1. *Scolopendra De Haanii*, Brandt.

Sc. fusca, vix marginata, pedibus antennisque flavescens. Caput satis magnum, postice margine recto. Suturae dorsales vix, ventrales bene conspicuae. Antennae longae 18-articulatae. Labium vix punctulatum, dentibus parvis utrinque 5—6, dente mandibulari parvo, obtuso.

Scutum postremum laminaque praeanalis longa, haecce

postice rotundata. Appendices laterales crassae, non ita longae, minute punctatae, apice bifidae. Pedes postremi graciles, elongati spinis in margine supero-interno 3, apicali bifida, superficie interna infernaque inermi.

Long. 140; lat. ant. 10,2, post. 12,3; cap. long. 10,1, lat. 10,4; s. bas. lat. 11,8; antenn. 28,3; ped. postr. 31,4 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,073, post. 0,088; cap. long. 0,072, lat. 0,074; s. bas. lat. 0,083; antenn. 0,202; ped. postr. 0,224¹⁾.

Syn. 1) *Sc. De Haanii*, Brandt. Bull. VII p. 152 und *Sc. subspinipes*, De Haan in litt. (fide Brandt. l. c. 152.)

2) *Sc. fissispina* L. Koch. Verhandl. der k. k. zool. botan. Gesellsch. in Wien. XV 1865. p. 891. Penang, Ostindien.

3) *Sc. Silhetensis*, Newport. Transact. 303. Silhet in Ostindien.

4) *Sc. concolor*, Newport. l. c. 304. Bengalen.

5) *Sc. limicolor*, Wood. Proceed. 1861 p. 12. Bengalen.

Aus Ostindien besitzt die Göttinger Sammlung 6 Exemplare von 130—170 mm Länge von fast ganz gleichen Körperverhältnissen; das Mus. Godeffroy ein ebensolches Exemplar vom Himalaya und ein kleines 60 mm grosses²⁾ aus Penang.

6) (?) *Sc. inermis*, Newport. l. c. 393. Tenerassim, Ostindien.

Ausser dem Eckdorn ist kein weiterer Dorn vorhanden. Die beiden anderen fehlen vielleicht zufällig wie auch zweien der mir vorliegenden Exemplare ein Dorn fehlt.

7) *Sc. horrida*, C. L. Koch. Die Myriapoden, I. Fig. 67. Java.

8) *Sc. cephalica*, Wood. Proceed. 1861. p. 12. Africa.

9) *Sc. gracilis*, Wood. Varietät der vorigen Art. Proceed. 1861. p. 13. Africa.

10) (?) *Sc. ornata*; C. L. Koch. l. c. II Fig. 134. Brasilien.

1) Ein sehr kleines Exemplar von 60 mm Länge hat Endbeine von 16 mm, also einer relativen Länge von 0,267.

2) *Sc. fissispina* L. Koch.

11) *Sc. gigantea*, C. L. Koch. l. c. II Fig. 133. Westindien.

12) *Sc. Childreni*, Newport. l. c. 394. Fundort ?

13) *Sc. bispinipes*, Wood. Transact. XIII. p. 166.

In allen übrigen Merkmalen mit *Sc. De Haanii* übereinstimmend, aber durch eine eigenthümliche Färbung ausgezeichnet sind:

14)(?) *Sc. Hardwickii*, Newp. l. c. „Hab. in Insula Orientali“, mit vielen, bis zu 16, Zähnen.

15)(?) *Sc. bicolor*, Humbert & Saussure. in Mém. Soc. de phys. et d'hist. nat. Genève XVIII. 1. 1866. p. 12. Ceylon.

Das Exemplar hat 6—8 Zähne, (an jeder Seite, wie die vorhergehende, oder an beiden zusammen, wie die folgende Art ?—) und kleine undeutliche Dornen, („une saillie tuberculeuse fort petite.“).

Die Endbeine sind für diese Art reichlich kurz, nur 21 mm bei 125 Körperlänge; jedoch kann vielleicht das Thier stark gereckt sein (was man aus der Fühlerlänge = 22 mm schliessen könnte,) oder es sind die Beine nachgebildet, in welchem Falle eine Höckerkante statt der Dornen häufig auftritt.

16)(?) *Sc. histrionica*, C. L. Koch. l. c. I. Fig. 44. Fundort ? Zähne 3—4.

Das gemeinsame Merkmal dieser 3 Arten ist eine verschiedene Färbung der abwechselnden Körperringe. Newport's Art hat die Segmente 3, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 18 tief blau, die übrigen hellbraun. Bei Koch's Exemplar waren umgekehrt die Glieder 2, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 19 dunkel-oliv, die andern gelb. Saussure's Exemplar hatte die Glieder 2, 4, 6, deutlich smaragdgrün, 3, 5, 7 deutlich roth; undeutlich roth gefärbt waren die Ringe 8, 10, 12, 14, 16, 18, mattgrün die Segmente 11, 13, 15, 17, 19. Ob wir es hier wirklich mit besonderen Arten zu thun haben, und dann müssten es 3 verschiedene Arten sein, lässt sich wohl erst bei reichlicherem Material entscheiden; vorläufig möchte ich es bezweifeln, und stelle dieselben deshalb zu *Sc. De Haanii*.

2) *Scolopendra subspinipes*, Leach.

Sc. fusca vel *olivacea* capite castaneo, antennis pedi-

busque flavis, lateribus saepe coerulescentibus. Scuta minutissime punctata; suturae plerumque vix conspicuae. Antennae 17—18-articulatae apice pubescentes. Laminae dentales breves dentibus 4—6 parvis, dente mandibulari parvo, tuberculato.

Squama analis angusta, postice rotundata, non emarginata. Appendices laterales magnae apice bifido. Pedes postremi longi, graciles spinis magnis acutis in margine supero-interno 2, apicali simplici vel bifida, in superficie interna 1, in margine infero-externo 2.

Long. 118; lat. ant. 7,8, post. 10,5; cap. long. 7,6, lat. 7,9; s. bas. lat. 9,0; antenn. 24,4; ped. postr. 24,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,066, post. 0,090; cap. long. 0,065. lat. 0,067; s. bas. lat. 0,076; antenn. 0,21; ped. postr. 0,20.

Diese Art ist über fast alle Erdtheile verbreitet. In Europa scheint sie zu fehlen, wenn nicht *Sc. Doriae*, *Pirrotta*, aus Palermo eine junge *Sc. subspinipes* ist (cf. p. 103); vielleicht auch auf Australien, denn bislang ist vom Festlande Australien kein Exemplar dieser Art in die Sammlungen gelangt, während auf den Sunda- und den Südsee-Inseln eine grosse Menge derselben gefangen ist.

Syn. 1) *Sc. subspinipes*, Leach. Transact. Soc. London, VI p. 383.

Sc. subspinipes, Newport. l. c. 389.

Newport giebt eine genauere Beschreibung der Exemplare, welche auch Leach's Beschreibung zu Grunde lagen. Fundort unbekannt.

2) *Sc. plumbeolatus*, Wood. Proceed. 1861. p. 14. Cap-Verde-Inseln.

a) Ein Exemplar des Gymnasium Johanneum zu Hamburg aus West-Afrika zeigt stark blaue Seiten, ebenso

b) ein Exemplar derselben Sammlung aus Surinam.

3) *Sc. rarispina*, Gervais. Hist. 270. Madagaskar.

4) *Sc. Lucasii*, Gervais. l. c. 270. Ile de France.

Ein ähnliches Exemplar hatte Gervais aus Mahe in Hindostan.

Scolopendre de Lucas, Eydoux et Souleyet. Voyage de la Bonite, Zool. Aptères. pl. I. Fig. 12. (fide Gerv.)

5) *Sc. Borbonica*, Blanchard. Icongr. Règn. Anim. Ins. pl. 12, Fig. 3. (fide Gerv.)

6) *Sc. Ceylonensis*, Newport. l. c. 391. Ceylon.

7) *Sc. flava*, Newport. l. c. 392. Ceylon (?).

Vom Festland Ostindien besitzt die Göttinger Sammlung c.) 1 Exemplar, das Mus. God. deren d.) 4, von welchen das Göttinger ganz hell, fast weiss, erscheint, die übrigen braun- bis grünoliven gefärbt und gebändert sind.

e) Ein Exemplar des Gymn. Joh. aus Calcutta hat, wie die Afrikaner, blaue Seiten.

8) *Sc. dinodon*, Wood. Proc. 1861. p. 12. Singapore, (12 Zähne).

9) *Sc. parvidens*, Wood. Proc. 1861. p. 13. Ningpoo in China.

f, g) Die Göttinger Sammlung besitzt je ein Exemplar aus Japan und Celebes von dunkelbrauner Farbe mit hellerer Bänderung. (Die Thiere standen wahrscheinlich nahe vor einer Häutung.) h, i) Je ein Exemplar derselben Sammlung aus Sumatra und Manila haben blaue Seiten.

10) *Sc. mactans*. C. L. Koch. Die Myriapoden I. Fig. 79. Java. (12 Zähne.)

11) (?) *Sc. sulphurea*. C. L. Koch. l. c. I. Fig. 92. Java.

Das Exemplar hatte einen Längskiel auf dem letzten Rückenschild, dieser erscheint nach der Zeichnung sehr auffallend, etwa wie bei *Sc. cristata*, doch sind die Zeichnungen in dem Koch'schen Werke nicht sehr zuverlässig¹⁾.

k) Das Gymnasium Johann. besitzt 2 Exemplare von

1) Die Abbildung von *Sc. costata*, C. L. Koch l. c. II Fig. 147 zeigt auf dem letzten Rückenschilde einen Wulst, von dem der Text nichts erwähnt; bei *Sc. mactans*, I Fig. 79 heisst es im Text: Kopf am Hinterrand grade, nach der Figur ist er so rund, wie möglich; die Tarsengliederzahl ist bald 3, bald 4 bei *Cryptops erythrocephalus*, II Fig. 221, und bei *Sc. Scopolianna*, I. Fig. 34. Die Dornenstellung ist mehrfach offenbar verzeichnet, z. B. I. Fig. 20, I. Fig. 33. etc. I, Fig. 46 entspricht der Beschreibung im Text recht schlecht. (Vergl. auch p. 107 u. 131.)

Java, welche nichts ungewöhnliches haben. Von den Südsee-Inseln besitzt das Mus. Godeffroy

1) aus Rarotonga 5 normale Exemplare; ebenso normal ist:

12) *Sc. Sandwichiana*, Gervais. l. c. 276 von den Sandwich-Inseln.

m) Grosse Mengen, 150—200 Stück dieser Art sind dem Mus. Godeffroy von Tahiti zugegangen, welche zeigen, dass die individuellen Schwankungen dieser Art ziemlich beträchtliche sein können. Die Kopfgrösse ist eine ziemlich verschiedene und hängt mit andern Eigenthümlichkeiten der Form, (der Breite oder dergl.) scheinbar gar nicht zusammen. Der hintere Rand ist meistens ein wenig ausgebuchtet. Wie sehr die Länge der Fühler schwankt, mag folgendes Beispiel zeigen.

Bei einem Exemplar betragen: Körperlänge 95, Fühlerlänge 15,5, Endbeine 21 mm; bei einem andern dieselben Maasse: 113, 26, 20 mm.

Im ersten Fall übertreffen die Beine die Fühler um $\frac{1}{3}$ ihrer Länge, im 2. die Fühler die Endbeine. Die Fühlerlänge schwankt zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{6}$ der Körperlänge, die der Endbeine zwischen $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{6}$.

Die typische Zahl der Zähne ist 5, jedoch finden sich auch sehr häufig 4 oder 6; die Bedornung der Endbeine ist, wie bei der geringen Zahl der Dornen zu erwarten war, ziemlich regelmässig; jedoch finden sich Exemplare mit 2 Dornen statt 1 auf der Innenseite, oder mit nur 1 oder keinem Dorn unten aussen an einem der Endbeine.

Auch in Amerika scheint die Art nicht selten zu sein.

13) *Sc. byssina*, Wood. Proceed. 1861. p. 10. Florida & Californien, mit scharfen Rändern am femur der Endbeine.

14) *Sc. planiceps*, Newport. l. c. 391. Antigua. (Caraiben.)

15) *Sc. lutea*, Newport. l. c. 392. — Caraiben.

16) *Sc. pulchra*, C. L. Koch l. c. I. Fig. 21: West-Indien.

17) *Sc. audax*, Gervais, l. c. 282. Antillen.

n) Ein Exemplar der Göttinger Sammlung von den Antillen hat, abgesehen von dem etwas grossen Kopf, die gewöhnliche Form.

18) *Sc. subspinipes*, Gervais. Ann. Scienc. Nat. Janv. 1837. (fide Newport et Brandt.)

Sc. subspinipes, Brandt. l. c. VII. p. 152.

19) *Sc. placeae*. Newport. l. c. 390. Brasilien.

Grünlich gebänderte Endbeine mit 4 Dornen innen oben.

20) (?) *Sc. Gervaisii*, Newport. l. c. 390. Brasilien.

Sc. Newportii, Gervais. l. c. 218.

Der Undeutlichkeit ¹⁾ der Zähne wegen von Newport als besondere Art aufgestellt Newport giebt zwar nicht an, dass das Femoralglied der Endbeine unterwärts 2 Dornen hat, aber die Art ist zwischen andere mit solchen Dornen gestellt, und die von Newport selbst als synonym angeführte *Sc. subspinipes*, Brandt hat dieselben.

o) Ein Brasilianisches sehr weiches, helles, (frischhäutiges ?) Exemplar des Gymn. Johann. hat kurze und schwache Endbeine und am obern innern Rande keine Dornen. Von den 2 Dornen der Unterseite fehlt an einem Bein der eine, und der Eckdorn an dieser Seite ist nicht 2-, sondern 4-spitzig.

Ohne Angabe der Fundorte sind Exemplare dieser Art beschrieben als:

21) *Sc. sexspinosa*, Newport. l. c. 391.

22) *Sc. ornata*, Newport. l. c. p. 392.

23) *Sc. atra*, Wood. Proceed. 1861. p. 14.

24) *Sc. ferruginea*, C. L. Koch. l. c. I. Fig. 80.
„Iris der Augen ganz schwarz.“

Ohne Fundort-Angabe finde ich in der Sammlung des Gymn. Johann. 7, in der Göttinger 2 und in derjenigen der „Naturhistorischen Gesellschaft“ zu Hannover 4 Exemplare, welche sämmtlich nichts bemerkenswerthes zeigen.

1) Newport schreibt in der Diagnose „...dentibus conspicuis,“ . . . in der Beschreibung dagegen: „The most marked character of this species is the indistinctness of the labial teeth, wich in some specimens are entirely absent.“

Danach muss es in der Diagnose offenbar heissen: „dentibus inconspicuis.“

3. (?) *Scolopendra gracilipes*. Wood. Proceed. 1861. p. 12. Hab. Singapora.

Die Art ist der schlanken Endbeine wegen mit den vorhergehenden nahe verwandt, oder auch mit einer von beiden identisch. In diesem Fall würde das 3 Zoll lange Exemplar noch nicht ausgewachsen, und die Bedornung, von der Wood angiebt, dass sie aus 7 in 2 Reihen gestellten Dornen mit ganz kleinem Eckdorn bestehe, nicht normal sein.

4. *Scolopendra multicens*, Newport, l. c. 395. Hab. ?

Mir liegen von dieser Art 1 unvollständiges Exemplar des Mus. Godeffroy aus China und ein gut erhaltenes des Gymn. Johann. aus Canton vor.

„*Sc. ferruginea* . . . dentibus labialibus 12—14 parvis . . .“ In der Beschreibung fügt Newport hinzu: Mandibularzahn gross, mit kleinem, seitlichen Höcker.

„Zahnplatten breit, . . . Zähne klein, 12—14.“ Das mir vorliegende Exemplar aus Canton hat an einer Seite 5, an der andern 6 (oder 7 ?) Zähne.

„Das letzte Beinpaar mässig lang, . . . innen oben 3 grosse Dornen.“ Von diesen hat der Eckdorn in halber Höhe 1—2 kleine Nebendornen. „Die innere Fläche und der äussere untere Rand mit je 2 Dornen. Die Analanhänge etwas verlängert mit dorniger Spitze. Der letzte Bauchschild mit mittlerem Längseindruck und hinten abgerundetem Rande.“

Der Basilar Schild ist ziemlich lang, wie das ganze Thier selbst. Die 18-gliedrigen, behaarten Fühler und alle Beine desgleichen.

Letztere sind dabei kräftig und besonders das letzte Paar erheblich dicker, als bei den vorhergehenden Arten, fast so dick wie bei der folgenden. Die Dornen des letzten Beinpaares sind sehr kräftig und regelmässig gestellt, jedoch finde ich an einem Bein 3 äussere, untere Dornen.

Länge 108; Breite vorn 7,5, hinten 8,4; Kopflänge 7,1, Kopfbreite 7,0; Halsbreite 8,0; Fühlerlänge 21,5; Endbeine 23,0 mm.

Relative Breite vorn 0,070; hint. 0,080; Kopfl. 0,066, Kopfb. 0,065; Halsbr. 0,074; Fühl. 0,20; Endbeine 0,21.

Das gemessene Exemplar erscheint gereckt; dem andern fehlte das vordere Körperende.

Syn. (?) *Sc. septemspinosa*, Newport. l. c. 391. China.

Newport giebt an, diese Art sei synonym zu der gleichnamigen von Brandt, die mir vorliegenden Exemplare passen jedoch der Beinform wegen zu *Sc. septemspinosa*, Brandt, nicht, während sie mit Newports Beschreibung gut übereinstimmen.

5. *Scolopendra cingulata*, Latreille.

Sc. habitu Sc. morsitantis, (p. 104) colore plerumque flavo, antennis 20 (16—23)-articulatis, pubescentibus, saepe nigrescentibus. Laminae dentales antice rotundatae, plerumque 5-dentatae, dente mandibulari magno tuberculis 1—2 armato. Appendices anales laterales modice productae, spinis 2—5 apicalibus interdumque singulis laterilibus armatae.

Pedes postremi breves, crassi articulis 1 et 2 supra complanatis, vix marginatis, spinis in margine interiore superiore 4—6, apicali spinulis 4 (3—5), in superficie inferiore exteriori 2.

Speciminis maximi long. 113 mm. Proportiones ut in *Sc. morsitanti*.

Hab. in terris mari Mediterraneo atque Ponto Euxino adjacentibus.

In allen Verhältnissen, vor allem in der Beinform, ist diese Art der allbekanntesten *Sc. morsitans* L. char. emend. (p. 104) so ähnlich, dass ich auf diese einfach verweisen zu dürfen glaube. Nur sind die Endbeine weniger scharf berandet, vielleicht durchschnittlich etwas kürzer und anders bedornt.

In Südeuropa und Nordafrika scheint die Art häufig zu sein, denn von dorthier sind viele Exemplare in allen Sammlungen. Als Synonyma sehe ich an:

1) *Sc. cingulata*, Latreille. Cuvier Règne anim. ed. 2 VI. p. 339. und Brandt. Bull. VII. p. 151. Süd-Frankreich.

2) *Sc. cingulata*, Newport, Transact. 387. Sicilien. Meist 18 Fühlerglieder.

3) *Sc. morsitans*, Kutorga. *Sc. morsitantis* anatome Petrop. 1834. Taurischer Chersonnes.

4) *Sc. morsitans*, Lucas. Hist. Nat. Anim. Art. IV. p. 544. sp. 3. (fide Newport.)

5) *Sc. cingulatoides*, Newport. l. c. 388. Corcyra.

6) *Sc. Savignii*, Newport. l. c. 388 Aegypten.

7) *Sc. Hispanica*, Newport. l. c. 389. Spanien.

Kopf klein, Fühler kurz, auf der Unterseite der Schenkel der Endbeine nicht 2, sondern 3 Dornen. (Ein Exemplar mit guten Endbeinen.)

8) *Sc. fulva*, Gervais. Hist. 257. Sicilien.

Auf der Unterseite des letzten Beinpaares 2 „oder 5“ Dornen. Beine mit 5 Dornen unterseits sind wahrscheinlich nachgebildete.

9) *Sc. Zwickiana*, C. L. Koch. Die Myriapoden II Fig. 135. Kalmückensteppen bei Sarepta.

10) (?) *Sc. obscura*, C. L. Koch. l. c. II Fig. 160. Anatolien um Ephesus. 22 Fühlerglieder.

11) *Sc. nigrifrons*, C. L. Koch. l. c. II. Fig. 170. Spanien. Stirn dunkelblau, Rückenschild hinten grün.

12) *Sc. zonata*, C. L. Koch l. c. II Fig. 171. Fundort unbekannt. Das Thier war grün gebändert.

13) *Sc. penetrans*, C. L. Koch. l. c. Fig. 192. Morea?.

14) *Sc. Graeca*, C. L. Koch. l. c. Fig. 193. Griechenland.

15) *Sc. Italica*, C. L. Koch. l. c. Fig. 203. Triest.

16) (?) *Sc. Doricae*, Pivotta. — Ann. del Mus. civico di stor. nat. di Genova XI p. 405. Palermo.

Das Exemplar ist sehr klein, 25 mm, hat recht schlanke Endbeine, 6 mm und nur 2 Dornen an der oberen inneren Kante. (cf. p. 97.)

17) *Sc. Bannatica*, C. L. Koch. l. c. Fig. 204. Landschaft Bannat in Ungarn.

18) *Sc. Violantis*, Pivotta. l. c. 407. Pantelleria.

Das Thier hat auffallend lange Endbeine, 8 mm bei 28 mm Körperlänge, was bei so jungen Exemplaren öfter gefunden wird. (cf. Journ. Godefr. XIV p. 66.)

Vielleicht gehört die Art auch der Gattung *Cormocephalus* an. (cf. p. 91.)

An Exemplaren von *Sc. cingulata* besitzt die Göttinger Universitäts-Sammlung:

- a) 10 Exemplare aus Constantinopel,
- b) 2 Ex. aus Odessa,
- c) 1 Ex. aus Triest,
- d) 3 Ex. aus Algier und
- e) 6 Ex. ohne Angabe des Fundortes.

Die „Naturhistorische Gesellschaft“ in Hannover besitzt:

- f) 3 Ex. aus Griechenland und
- g) 2 Ex. aus Guinea.

Vom Mus. Godeffroy, sowie von dem Gymn. Johann. habe ich keine Exemplare vor mir.

6. *Scolopendra morsitans* ¹⁾, Linné, caractere emendato. (Tafel V Fig. 19 und 20.)

Sc. olivacea, scutorum marginibus posterioribus plerumque viridibus, capite fusco, pedibus flavis, antennis vel flavis vel rubris vel viridibus, 19—20-articulatis, apice pubescentibus, plerumque nigrescentibus. Laminae dentales subquadratae margine anteriore rotundatae utrinque 4—6-dentatae, dente mandibulari magno, tuberculis 1 vel 2 vel 3 instructo.

Appendices anales laterales modice productae, apice 4 (3—5)-fido interdumque spina parva in margine exteriore armatae. Pedum postremorum crassorum articulus primus supra complanatus marginibus superioribus plus minusve elevatis, spinis in margine supero-interno 5 (4—6) alternantibus apica-

1) Dass ich diesen Namen, mit welchem sehr verschiedene Arten benannt sind, ja der fast den Charakter eines Gattungsnamens angenommen hat, wieder zur Bezeichnung einer Art vorschlage, mag etwas gewagt erscheinen, zumal Linné's Beschreibung nicht erkennen lässt, welche Art er vor sich gehabt habe; aber wenn eine Art wirklich diesen Namen verdient, so ist es die vorliegende überall in den wärmeren Ländern, wie es scheint, sehr häufig vorkommende. Ausserdem erkennt Newport in einem der Linnean Society gehörenden Exemplare von Brown's „History of Jamaica“ ein abgebildetes Exemplar, welches von Linné's Hand den Namen: *Sc. morsitans* trägt, wieder und beschreibt nach den ihm vorliegenden Exemplaren seine gleichnamige Art. Ihm folgend nenne ich daher auch meine viel weiter begrenzte, die Newport'sche mit einschliessende Art: *Sc. morsitans*.

lique magna 4 (3—5)-fida, in superficie interna infernaque 9 (6—11) in seriebus 3; articuli 2 et 3 supra complanati marginibus elevatis in mare, magis rotundati in femina.

Long. specim. maximi 135 mm. Long. media 55; lat. ant. 3,75, post. 4,25; cap. long. 3,65, lat. 3,55; s. bas. lat. 4,15; antenn. 10,7; ped. postr. 10,1 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,068, post. 0,077; cap. long. 0,067, lat. 0,065; s. bas. lat. 0,075; antenn. 0,19; ped. postr. 0,18.

Hab. in regionibus calidioribus terrarum omnium.

Syn. cf. p. 106 bis 112.

Die Maasse sind von einer Reihe wohl etwas kleiner Exemplare genommen, die mittlere Länge aller Thiere, welche ich gesehen, mag 60—70 mm betragen.

Da bei sehr vielen Exemplaren mit berandetem ersten Tarsalgliede der Endbeine der Schlauch mit der After- und Genitalöffnung weit vorgestreckt war, bei Thieren mit gerundetem Tarsus nicht, so kam ich auf die Vermuthung, dass in dieser Berandung ein sexueller Unterschied liegen könnte. Bei der Untersuchung ergab sich denn auch, dass sämtliche, etwa 6, Exemplare mit berandeten Gliedern, welche ich öffnete, Männchen waren, während sämtliche, etwa 5, Exemplare mit schwach oder gar nicht berandetem 2. und 3. Tarsalgliede sich als Weibchen ergaben.

Da die Schärfe der Ränder bei den Exemplaren aus verschiedenen Gegenden nicht die gleiche ist, tritt auch dieser sexuelle Unterschied bei den Exemplaren aus verschiedenen Weltgegenden nicht gleich scharf hervor. Sehr deutlich sichtbar ist derselbe bei den Australischen Exemplaren und bei vielen von den Südsee-Inseln, — es sind daher Fig. 19 und 20 nach Australischen Exemplaren angefertigt, — am wenigsten tritt er bei den Amerikanischen Exemplaren hervor.

Meistens ist bei den Männchen die tibia scharf, der erste Tarsus schwach, bei den Weibchen die tibia schwach, der tarsus I gar nicht berändert. Die obere ovale Fläche erscheint dabei etwas vertieft und ist gegen den erhabenen Rand deutlich abgegrenzt.

Diese Art kommt fast in allen wärmeren Ländern vor, und wie es scheint, an den meisten Orten ziemlich häufig; wenigstens gehört die Mehrzahl aller in den Norddeutschen Sammlungen enthaltenen Exemplare dieser Art an.

Zwar haben Newport, Gervais und die meisten andern Autoren die von verschiedenen Fundorten stammenden Exemplare dieser Art als verschiedene species beschrieben; aber die angegebenen Unterschiede sind meistens sehr gering, — vergl. darüber meine Arbeit im Journ. Godeffr. XIV —, und die Exemplare, welche mir vorlagen, stimmten weit häufiger mit den Beschreibungen von Exemplaren überein, welche die früheren Autoren aus weit entfernten Gegenden erhalten hatten, als mit denen der Thiere von gleichen oder benachbarten Fundorten. Zeigen nun auch bei Sydney gefangene Exemplare, deren ich eine ziemlich grosse Anzahl vergleichen konnte, besonders in der Bein- form, in welcher die Exemplare der übrigen Fundorte bisweilen nicht unerheblich differiren, nicht so grosse individuelle Abweichungen von der normalen Form, wie die Exemplare der Arten *Sc. subspinipes*, *Cormocephalus aurantiipes* und *Heterostoma sulcidens*; so geht doch aus dem oben Mitgetheilten hervor, dass wir auch in dieser Art sehr grosse Variabilität in Bezug auf fast alle Merkmale annehmen müssen. Um die Gewinnung eines Urtheils über die Frage nach der Bildung geographischer Abarten zu erleichtern, führe ich die Arten, welche ich für Synonyma halte, in geographischer Reihenfolge an, und füge von diesen, wie von den mir vorliegenden Exemplaren die mir bemerkenswerth erscheinenden Abweichungen von der normalen Form an.

In Europa ist die Art wenig oder garnicht verbreitet. Die Göttinger Sammlung besitzt:

a) 2 Exemplare (♂) von normaler Form, die aus Constantinopel gesandt sind.

In Afrika ist die Art offenbar nicht selten; die aus Nord-Afrika stammenden Exemplare sind klein, etwa 50 mm gross, die im Süden gefangenen bis 120 mm gross und mit nicht sehr scharfen Rändern am letzten Beinpaar.

Syn. 1) *Scolopendra planipes*, C. L. Koch. Die Myriapoden. II Fig. 179. (♂)

Seiten des Körpers dunkler. Die Zeichnung zeigt auch am 2. tarsus erhöhte Ränder. (Vermuthlich liegt ein Fehler der Zeichnung vor.) (cf. p. 98 und 131.)

2) *Sc. Algerina*, Newport Transact. p. 387. (♀)

3) *Sc. Gervaisiana*, C. L. Koch. l. c. I Fig. 46 und M. Wagner's Reisen in Algier. III. p. 223.

4) *Scopoliana*, C. L. Koch. l. c. I Fig. 34 und Wagner's Reisen III. p. 222.

b) Die Göttinger Sammlung besitzt 5 Exemplare aus Algier, von denen 2 die gewöhnliche Beinform, 3 um fast $\frac{1}{4}$ kürzere Femoralglieder der Endbeine haben. Alle haben mehr oder weniger stark blau gefärbte Seiten, wovon Newport bei seiner *Sc. Algerina* nichts erwähnt.

5) *Sc. angusta*, Lucas. Hist. nat. des Isles Canaries par M. M. Web. & Berthelot, II p. 49. (fide Newp.)

6) *Sc. morsitans*, Leach, oder *Sc. Leachii*, Newport. l. c. 382. Canarische Inseln. Die Analanhänge haben 2 Dörnchen an der Spitze.

7) *Sc. morsitans*, Fabricius. Entom. syst. II 389. (fide Newp.)

Sc. Fabricii, Newport l. c. 384. Africa. Analanhänge mit 2 Dörnchen an der Spitze.

c) 1 Ex. des Gymn. Johann. Hamburg aus Africa hat am Analanhang der einen Seite 2, an der andern 3 Dornen;

d) 1 Ex. des Mus. Godeffroy, Hamburg aus Africa hat je 4 Analanhangsdornen.

8) *Sc. fulvipes*, Brandt. Bullet. Scient. Petersb. VIII p. 22. Cap. der guten Hoffnung.

9) *Sc. elegans*, Brandt. l. c. VIII. p. 23. Ebendaher.

10) *Sc. Mossambica*, Peters. Reise nach Mozambique p. 527.

11) (?) *Sc. brachypoda*, Peters. l. c. p. 529. Auch in Mozambique.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen nur durch „kleine Zahnplatten und kürzere Endbeine. (cf. Journal Godeffroy XIV p. 66. Zeile 21. ff.)

e) Gymn. Joh. Hamburg 2 Exempl. Zanzibar.

12) *Sc. angulipes*, Newport. l. c. 378. Madagaskar. Die Endbeine sind kurz und dick.

13) *Sc. tuberculidens*, Newport. l. c. 383. Ceylon. Endbeine schlank. Analanhänge 2-spitzig.

Aus Asien stammen:

14) *Sc. tigrina*, Newport. l. c. 381. Sultanpore, Ostindien. (♀)

Sc. tigrina, var. α , Newport. l. c. 381. Mysore, Ostindien. (♂)

15) *Sc. formosa*, Newport. l. c. 383. Midnapore, Ostindien. (♀)

16) *Sc. porphyratainea*, Wood. Proceed. 1861. p. 14.

f) *Gymn. Joh.* 1 ♂, 3 ♀, 2 unvollst. Ostindien. Beine der ♀ etwas schlank.

g) *Gymn. Joh.* 1 ♀, 2 ♂ Rangoon, das ♀ mit grünen Fühlern, Stirn und Mandibeln und kräftigen Dornen.

h) *Gymn. Joh.* 2 ♂ Rangoon. Die Endbeine sind sehr kurz 0,144 der Körperlänge, bei einem Exemplar scharf berandet, bei dem andern mehr abgerundet. Bei ersterem sind die Fühler und Mandibeln bläulich-grün.

i) *Gymn. Joh.* 1 ♀ (?) Siam. Endbeine dick und schwachkantig.

k) Götting. Samml. 1 ♀ und 2 ♂ Singapore.

l) Götting. Samml. 3 ♂ und 1 unvollständig. Ostindien.

m) *Mus. Godeffroy* 1 ♂ und 1 ♀ Himalaya.

n) Götting. Samml. 1 ♀ (?) Asien.

o) *Mus. God.* 1 ♀ China. Endbeine schlank.

p) *Gymn. Joh.* 1 ♂ China. Das Exemplar ist gross und so stark gebändert, dass selbst der Kopfschild hinten grün erscheint.

q) Göttinger Samml. 1 ♀ und 4 unvollst. Hong-Kong.

17) *Sc. morsitans*, var. β , Newport. l. c. 379. China. Der Zähne wegen als var. β bezeichnet.

Asiatische Inseln:

18) *Sc. erythrocephala*, Brandt. l. c. VII. p. 155. Java.

19) *Sc. bilineata*, Brandt. l. c. VII. 155. Java. Endbeine schlank und schwach berandet. (♀ ?).

r) Göttinger Samml. 1 ♂ Java. Das Exemplar hat kurze, dicke, mässig scharf berandete Schenkelglieder.

s) Götting. Samml. 1 ♀ von Lachat auf Sumatra mit gewöhnlicher Beinform und 1 Exemplar ebendaher mit recht schlanken Endbeinen.

t) Götting. Samml. 1 ♀ Celebes, Beine sehr schwach berandet.

u) Gymn. Joh. 1 ♂, Banda.

v) Götting. Samml. 6 Exemplare Manila. 3 der Thiere sind schlanker und haben auch schlanke Endbeine.

w) Götting. Samml. 4 ♀. Manila. Eines dieser Thiere ist sehr gross (135 mm) und breit und hat, wie auch andere recht grosse Exemplare dieser Art, schlanke Endbeine.

Die relativen Masse betragen für die Körperbreite vorn 0,078, hinten 0,090; für Kopflänge und -breite 0,071; für die Fühlerlänge 0,185 und diejenige der Endbeine 0,207.

Die Breite des femur dieses Exemplars beträgt nur $\frac{1}{10}$ der Beinlänge, während sie durchschnittlich etwa $\frac{1}{7}$ beträgt. Ein Fühler hatte 24 Glieder, einer 22, die übrigen 19—20.

Aus Australien stammen von den früher beschriebenen hierher gehörigen Arten:

20) *Sc. longicornis*, Newport. l. c. 383. Port-Essington. (♂)

21) *Sc. Richardsonii*, Newport. l. c. 383. Sidney. (♀)

x) *Mus. Godeffroy* Sidney. Viele ♂ und ♀, desgl. viele von

y) den Peak-Downs,

z) aus Rockhampton und

α) Gayndah. Letztere sind grösstentheils durch eine rothe Färbung der Fühler ausgezeichnet. (cf. Journal Godeffroy XIV p. 63, Zeile 28 ff.)

Von den Südsee-Inseln besitzt das *Mus. Godeffroy* eine ziemlich grosse Menge von Exemplaren, welche theils den in Australien gefangenen gleich sind, theils etwas mehr stumpfkantige Endbeine haben und nicht selten statt der grünen Bänderung der Rückenschilde eine allerdings meist schwache eben solche Bänderung der Endbeine aufweisen.

Es lagen mir aus genannter Sammlung vor:

β) 3 ♂ und 3 ♀ von Yap. Analanhänge mit 2—3, 3—4 und 4—4 Dornen. Fühler theils nur 17-gliedrig, meistens 19—20-gliedrig.

γ) 1 ♂ und 1 ♀ von Ponape.

δ) 1 ♀ von den Julupi-Inseln.

ε) 1 ♂ von Apia.

ζ) 2 ♀ und ♂ (?) von den Viti-Inseln. Beränderung der Endbeine schwach, Fühler sehr dunkel.

η) 2 ♀. 1 ♂ (?), 2 ♀ mit Jungen von den Tonga-Inseln Vau-Vau und Eua. Die beiden Weibchen mit Jungen haben schwarze Stigmen, die andern beiden hellbraune. Bei Weibchen mit Jungen von andern Fundorten oder anderen Arten finde ich keine schwarzen Stigmen. Ein halb ausgewachsenes Exemplar von 42 mm Länge hat sehr lange Endbeine, 10 mm, also fast $\frac{1}{4}$ Körperlänge.

θ) 6 ♂ und 1 ♀ von der Samali-Insel Barauo. Beinränder scharf, Fühlerglieder 18—19, bei einem Exemplar 20 und 22.

ι) 2 ♂ und 1 ♀ von den Samoa-Inseln.

λ) 1 ♂ und 1 ♀ von Barotonga, das ♂ hat sehr schwache Dornen an den Endbeinen.

μ) 1 ♀ von Huahine.

ν) 8 ♂, 4 ♀ und 1 ♀ (?) von Tahiti.

Letzteres Exemplar hat an den unverletzt erscheinenden Fühlern 15 und 17 Glieder. Die Beinränder sind stumpf, daher der Geschlechtsunterschied wenig deutlich.

ξ) 1 ♂ von den Paumotu-Inseln. Dasselbe hat an einer Seite 2, an der andern 4 Dornen an den Analanhängen.

22) (?) Sc. Tongana, Gervais. l. c. 282 gehört wahrscheinlich dieser Art an.

Aus Amerika stammen die meisten der früher beschriebenen dieser Art angehörenden Thiere.

Nord-Amerika:

23) Sc. Californica, Humb. & Sauss. Revue . . . 1870 p. 204. Californien. (♀ ?)

24) *Sc. inaequidens*, Wood. Transact. 162. Illinois.
(♀ ?) Fühler 17-gliedrig.

25) *Sc. morsitans*, Newport. var. γ . l. c. p. 379.
Tobagos.

26)(?) *Sc. atomita*, Saussure. Revue p. 546.

π) Das Gymn. Joh. besitzt 1 ♂ (110 mm) aus Mexico
mit kurzen dicken schwach berandeten Endbeinen von nur
0,145 Körperlänge.

ρ) Gymn. Joh. 1 ♂ und 1 ♀ aus Tempico.

ς) Gymn. Joh. 1 unvollständiges Exemplar von Veracruz.
Von den Caraiben-Inseln stammen:

28) *Sc. morsitans*, Linné. Syst. nat.

29) *Sc. Brandtiana*, Gervais. Ann. Scienc. nat. Janv.
1837. (fide Newport.).

30) *Sc. platypus*, Brandt. l. c. VII. p. 153. (♂ ?).

31) *Sc. morsitans*, Newport. l. c. 378.

τ) Die Göttinger Sammlung besitzt ein Exemplar von
den Antillen von gewöhnlicher Form.

Süd-America:

32) *Sc. carinipes*, Humb. & Sauss. Rev. XXII p. 204.
Neu-Granada. Endbeine sehr lang, 0,26 der Körperlänge,
welche 70 mm beträgt.

33) *Sc. pella*, Wood, Proceed. p. 13. Surinam.

ϕ) Das Gymn. Joh. besitzt 1 ♀ (?) von typischer Form
aus Surinam.

34) *Sc. platypoides*, Newport. l. c. 380. Brasilien.
Das Exemplar hatte rothe Fühler und 2-spitzige Anal-
anhänge.

χ) Gymn. Joh. 3 ♂ aus Brasilien.

ψ) Götting. Samml. 3 unvollständige Exemplare aus
Brasilien. Ein Exemplar mit 2 und 3 Analanhangspitzen.

Die Fundort-Angabe fehlt bei:

35) *Sc. crassipes*, Brandt. l. c. VII. p. 153.

36) *Sc. marginata*, Say. Journ. Acad. Nat. Scienc.
Philad. 1821 p. 9.

37) (?) *Sc. varia*, Newport. l. c. 380. (♀ ?) Endbeine
schlank ohne scharfe Ränder.

38) *Sc. infesta*, C. L. Koch. l. c. II. Fig. 180. (♀).

ω) Die Götting. Samml. besitzt 7 Exemplare dieser Art ohne Angabe des Fundorts. 1 ♂, 1 ♀, 5 unvollständig.

αα) Das Gymn. Joh. besitzt 4 ♂ und 9 ♀ von gewöhnlicher Form und 7 unvollständige Exemplare ohne Fundort-Angabe.

7. *Scolopendra valida*, Lucas. Webb. et Berth. Hist. nat. des Isles Canar. II pl. 49. Nr. 42 nach Newport. Transact. 402. Canarische Inseln.

Die Art ist nahe verwandt mit *Sc. morsitans*, L., jedoch ist das Femoralglied der Endbeine unterwärts platt, die Ränder fehlen, und oben innen sind 8—9 Dornen.

8. *Scolopendra Lopadusae*, Pirotta. Ann. del Mus. civico di stor. nat. di Genova XI p. 403. Insel Lampedusa.

In Grösse und Proportionen *Sc. morsitans* ähnlich. Zahnplatten mit je 3 grossen Zähnen; Fühler 20-gliedrig mit blauer Spitze; Analanhänge gross, 5—6-spitzig; Endbeine dick, ziemlich kurz, 0,154 der Körperlänge mit 8—10 Dornen am oberen inneren Rande in 3 Reihen mit 2—3-spitzigem Eckdorn, 7—8 Dornen in 2 Reihen unten aussen und (?) 1 Reihe zu 4 Dornen. Scharfe Ränder haben die Endbeine wohl nicht.

9. *Scolopendra pomacea*, C. L. Koch. l. c. I. Fig. 56. Mexico.

Das Thier ist auffallend breit und hat schlanke Endbeine. Uebrigens wie *Sc. morsitans*, L., Länge 2".

10. *Scolopendra viridis*, Wood. Transact. XIII p. 159. Florida & Georgia.

Die Fühler sind 23-gliedrig, die Endbeine haben 2—5 Dornen oben innen, mit 2-spitzigem Eckdorn, unten 7—12 Dornen in 3—4 Reihen. Analanhänge mit 2—5 Dornen an der Spitze und häufig einem solchen an der Seite. Eine Halsfurche fehlt. Länge 2".

Syn. *Sc. parva*, Wood. Proceed. 1861. p. 10.

Sc. viridis, Gervais. (wo ?)

(?) *Sc. punctiventris*, Newport l. c. 386.

Alle drei Arten führt Wood selbst als Synonyma an.

11. *Scolopendra labiata*, C. L. Koch. l. c. I Fig. 22. Africa.

Die Endbeine sind lang und dünn und haben oben innen 5 Dornen mit 2-spitzigem Eckdorn, unten 12 in 4 Reihen à 3 Dornen. Die Zahnplatten sind lang mit schiefem hinteren Rande und je 4 Zähnen. Fühler mit 16—17 Gliedern.

12. *Scolopendra punctidens*, Newport. l. c. 396. Süd-America.

Die Endbeine haben oben auf dem Oberschenkel 2 Dornen an der inneren oberen Kante 4, an der unteren 2 und unten aussen 4 Dornen. Newport spricht von einem Punkt an der äussern Seite des Grundes der Mandibeln, welcher der Art wohl den Namen gegeben hat; dort findet man aber bei allen Scolopendriden einen solchen Punkt, es mag bei dieser Art also wohl noch ein 2. vorhanden sein. Wichtiger erscheinen mir, wenn sie constant sind, die beiden Dornen auf der Oberseite des femur der Endbeine.

13. *Scolopendra pachypus*, n. sp.

Sc. olivacea, vividi-marginata, capite, mandibulis pedibusque flavescentibus. Suturæ dorsales ventralesque conspicuæ, præbasilaris profunda. Antennæ longæ. Laminae dentales quadratæ dentibus 4 satis magnis, dente mandibulari maximo, acuto. Squama præanalis postice rotundata. Appendices laterales non ita longæ, spinis apicalibus 3—4. Pedes breves tenuisque excepto pari postremo crasso spinis armato in margine supero-interno 5 biseriatis sextaque apicali 5-fida, in superficie inferiore 12 parvis 4-seriatis et paucis anterioribus minutissimis. Pedum par primum spinis articularibus armatum.

Specim. solius. long. 63; lat. ant. 4,5, post. 6,0; cap. long. 4,9, lat. 4,7; s. bas. lat. 5,4; antenn. 13,5; ped. postr. 11,5 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,071, post. 0,095; cap. long. 0,078, lat. 0,076; s. bas. lat. 0,086; antenn. 0,214; ped. postr. 0,183.

Hab. in California.

Gymn. Joh. Hamb. 1 Exemplar.

Das Thier erscheint ziemlich kurz zusammengezogen, wodurch die relativen Maasse etwas gross ausfallen. Der

sehr dicken Endbeine wegen, welche mit der Präbasilarfurche zusammen die Hauptkennungsmerkmale dieser Art bilden, ist auch der letzte Rückenschild breiter, als bei den übrigen Scolopendra-Arten. Die Fühler sind beide 22-gliedrig, jedoch vielleicht beide nicht vollständig.

14. *Scolopendra morsitans*, C. L. Koch. l. c. I. fig. 33. Java.

Die Endbeine sind ziemlich dick und walzenförmig mit 5 Dornen oben innen und 6—7 in 3 Reihen auf der Unterseite. Zahnplatten breit-quadratisch mit je 3 Zähnen. Eine Halsfurche ist vorhanden.

Letzterer Umstand macht es wahrscheinlich, dass das Exemplar aus America stammt ¹⁾, da ausserdem nur Amerikanische Arten eine Halsfurche zeigen ²⁾.

15. *Scolopendra ambigua*, Brandt l. c. VII. p. 154. Süd-Africa.

Am oberen inneren Rande der Endbeine 3 Dornen, am inneren unteren 3 oder 2 mal 3 und unten zu beiden Seiten eines tiefen Längseindrucks je 2, 3 oder 4 Dornen.

16. *Scolopendra Dalmatica*, C. L. Koch. l. c. I. fig. 45. Dalmatien.

An den Endbeinen 6—7 Dornen oben innen, unten 16—17 in 4 Reihen.

17. *Scolopendra angulata*, Newport. l. c. 398. Trinidad.

Auf der Oberseite und am inneren Rand der Endbeine 10—12 Dornen mit 3-spitzigem Eckdorn; unten innen eine Reihe von 5 Dornen und unten in der Mitte und aussen je 2.

18. *Scolopendra polymorpha*, Wood. Proceedings . . . 1861. p. 11. Sonora, Cancas, Neu-Texas.

Sc. magna, fusca, capite segmentoque basilari parvis, sutura praebasilari profunda. Laminae dentales quadratae dentibus 4, quarum 2 intimi coadunati, dente mandibulari magno, non tuberculato. Antennae longissimae 24—27-articulatae. Appendices anales laterales spinis

1) Ein Ort Java liegt in New-York.

2) Vergl. jedoch Sc. cristata, pag. 117 und Anm. pag. 118.

apicalibus 4—5, lateralibus in margine superiore 1, in exteriore 1.

Pedes postremi graciles spinis in margine supero-interno 5 sextaque magna, elongata, bifida, 3 in superficie interiore 3-que in margine infero-interno, 6 biseriatis in externo.

Long. 117; lat. ant. 7,4, post. 10,5; cap. long. 7,3, lat. 7,2; s. bas. lat. 8,4; antenn. 28,6; ped. postr. 27,3 mm.

Mens. relat: lat. ant. 0,063, post. 0,090; cap. long. 0,062, lat. 0,061; s. bas. lat. 0,072; antenn. 0,244; ped. postr. 0,233.

Die angegebene Bedornung, die grosse Fühlergliederzahl und dieselben Körperverhältnisse, (die angegebenen sind das Mittel aus den 3 Reihen,) finde ich bei 3 Exemplaren aus Mexico, von denen 2 dem Gymn. Johann., 1 der Göttinger Sammlung gehört.

Syn. Sc. Copeana, Wood. Transact. p. 165.

Sc. heros., Wood. l. c. 155. Georgia, Alabama, Louisiana, Texas, Neu-Mexico etc.

Sc. heros., Girard. Marcy's Report of explor. on the red river p. 272. (fide Wood.)

Sc. castaneiceps, Wood, Proceed 1861. p. 11. Georgia, Alabama, Louisiana, Texas, Neu-Mexico etc.

Sc. mysteca. Humb. & Sauss. Revue et Magaz. 1869. p. 157. Mexico alterior.

19. *Scolopendra pernix*, n. sp.

Sc. flava, pedibus postremis virescentibus. Suturæ ventrales maxime, dorsales minus conspicuae, praebasilaris profunda.

Antennae longae, 24—25-articulatae, vix pubescentes. Segmentum basilare angustum. Laminae dentales quadratae, antice non angustatae dentibus 4 (5) magnis, dente mandibulari non ita magno haud denticulato.

Squama. praeanalıs elongata, postice emarginata. Appendices laterales crassae minute sed dense punctatae apice 6—9 spinulis armato. Pedes elongati at validi, par postremum spinis 5 maximis biseriatis in margine supero-interno, apicali longa crassa spinulis 7—10 in superficie interna 2 oblique seriatıs,

10—14 in inferna. Pedum par primum spinulis articularibus armatum.

Long. 125; lat. ant. 9,5, post. 12,2; cap. long. 8,8, lat. 8,3; s. bas. lat. 9,4; antenn. 29,0; ped. postr. 24,0 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,076, post. 0,098; cap. long. 0,070, lat. 0,066; s. bas. lat. 0,075; antenn. 0,232; ped. postr. 0,192.

Hab. in America boreali.

Die „Naturhistorische Gesellschaft“ zu Hannover besitzt 2 gut erhaltene und fast völlig gleiche Exemplare dieser Art, welche einen kräftigen Eindruck machen. Den langen und dabei doch kräftigen Beinen nach zu urtheilen müssen die Thiere sehr schnell sein. Auffallend ist der grosse Eckdorn mit 7—10 Dörnchen auf seiner schräg abgestutzten Spitze.

20. *Scolopendra leptodera*, n. sp.

Sc. flava. Caput segmentumque basilare angusta, hocce scutis proximis vix latius.

Sutura praebasilaris profunda, reliquae bene conspicuae. Antennae 22—(?)—articulatae, vix pubescentes. Laminae dentales quadratae, antice latae, dentibus 4—5 exteriore sejuncto, mandibulari non tuberculato. Squama praeanalisis non emarginata. Appendices laterales obtusae spinis apicalibus 5—6, lateralibus 1. Pedes postremi elongati spinis in margine superiore superficieque interna 9 irregularibus, angulari 4-fida, in interiore 3—4 uniseriatis, in exteriore 8—10 biseriatis.

Long. 84; lat. ant. 4,9, post. 7,3; cap. long. 5,1, lat. 4,7; s. bas. lat. 5,6; antenn. 19(?); ped. postr. 18(?) mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,059, post. 0,089; cap. long. 0,061; lat. 0,056; s. bas. lat. 0,067; antenn. 0,23; (?) ped. postr. 0,22 (?).

Hab. in Brasilia.

Gymn. Joh. Hamburg, 1 Exemplar.

Das Thier ist nicht vollständig, denn es fehlen an einem Endbein die drei letzten Glieder, am andern das letzte. Von den Fühlern ist einer sicher unvollständig, der andere vielleicht. Das Exemplar erscheint etwas gerect, daher die relativen Maasse etwas klein.

21. *Scolopendra cristata*, Newport. Transact. 398. China ? (Siehe unten.)

„*Sc. brunnea* antennis pedibusque virescentibus, dentibus 6, e quibus exteriore quadrato, interno utrinque bifido, segmento postremo convexo crista mediana longitudinali, pedibus postremis brevibus, articulo basali in margine interiore spinulis 5 acutis, superficie inferiore spinis 6 longitudinaliter triseriatis.“

„Long. unc. $6\frac{3}{4}$ “

Dieser Diagnose fügt Newport hinzu: „Der letzte Rückenschild ist convex, schildförmig mit einem erhabenen stumpfen Längskamm, welcher mit einer Spitze vorn am Segment anfängt. Das letzte Beinpaar ist kurz . . . mit abgerundeten Rändern, innen oben mit 5 scharfen Dornen, deren letzter 2-spitzig ist. Auf der Unterseite 6 Dornen in 3 Längsreihen zu je 2; innen 1 Dorn zwischen dem Eckdorn und dem letzten der 2 inneren unteren.

Analanhänge kurz 3-spitzig.“

Newport vermuthet schon, dass diese Art eine Süd-Amerikanische sei; ich habe ein jetzt der Göttinger Sammlung gehörendes Exemplar vom Professor Semper zu Würzburg aus Brasilien vor mir, welches mit der Newport'schen Beschreibung sehr gut übereinstimmt.

Körperlänge 133; Breite vorn 8,5, hinten 10,0; Kopflänge 8,5, Kopfbr. 8,4; Halsbreite 10,0; Fühlerlänge 30,0; Länge der Endbeine 21,3 mm.

Relative Maasse: Breite v. 0,064, h. 0,075; Kopfl. 0,064, Kopfbr. 0,063; Halsbr. 0,075; Fühll. 0,225; Endbeine 0,16.

Syn. *Sc. Herculeana*, C. L. Koch. l. c. I. fig. 20. Süd-America. Gegend von Rio St. Francesco.

„Fühler 16-gliedrig¹⁾; Zähne 4—4; Halsfurche deutlich. Auf dem Endscutum eine Längsbeule mit Längskiel.“ Körperlänge 6“, Länge der Endbeine — 10“, also 0,14 der Körperlänge.

(?) *Sc. costata*. C. L. Koch. l. c. II. fig. 147. Java.

1) Die Abbildung zeigt gut erhaltene Endglieder. Da die Endbeine der Beschreibung nach denen von Newport's Art gleichen, ist die Abbildung derselben wohl etwas verzeichnet.

Im Text erwähnt zwar Koch von einem Kiele auf dem letzten Rückenschilde nichts, aber in der Abbildung ist ein solcher gezeichnet. Auch ist eine Halsfurche gezeichnet ¹⁾, allerdings von einer Form, wie ich sie noch nicht gesehen habe ²⁾. Die Fühler des mir vorliegenden Exemplars sind zwar nur 17-gliedrig, aber recht lang. Der mittlere Theil der Lippe ist dunkel gefärbt und von der Form eines Dreiecks, dessen Spitze hinten liegt. Auf der Oberseite vom Femoralgliede des letzten Beinpaars, etwas nach innen zu, finde ich zwei Dornen, 5 am inneren Rande und 3 mal 2 unten. Der Kamm auf dem letzten Schilde wird dadurch gebildet, dass ein vorderer Schildrandwulst, welcher auch bei andern Arten, z. B. bei *Sc. Gigas*, in der Mitte etwas nach hinten gezogen ist, sich hier weiter über den ganzen Schild hinüber, erstreckt.

22. *Scolopendra vividicornis*, Newport. Transact. 397. Brasilien.

Mit Ausnahme der Halsfurche und der Crista ganz wie *Sc. cristata*.

23. *Scolopendra complanata*, Newport. Transact. 404. Hab. in insula Caribaea St. Christophori.

„*Sc. . . . pedibus postremis angustis, complanatis spinis in superficie interna infernaque numerosissimis*“.

„Long. unc. 5“.

„ . . . Endbeine an der inneren oberen Kante und der inneren Fläche mit 21—24 Dornen in 3 schrägen Reihen; der Eckdorn 5-spitzig mit 2 längeren und abwärts gebogenen Spitzen; bisweilen befinden sich 1—2 Dornen auf der oberen Fläche des Schenkels, an der unteren Fläche sind 17 kleine Dörnchen, deren 13 in 3 Längsreihen stehen, die übrigen in einem Drei- oder Viereck an der inneren

1) Dass dieses Thier von der Insel Java stamme erscheint mir auch hier wie bei *Sc. morsitans*, Koch, p. 114. der Halsfurche wegen als unwahrscheinlich. Entweder werden beide Thiere bei dem Ort Java in New-York gesammelt sein, oder es mag überhaupt die Fundort-Angabe falsch sein.

2) C. L. Koch beschreibt auch bei seiner *Sc. sulphurea* einen Kamm auf dem letzten Rückenschilde, doch gehört jene Art offenbar zu *Sc. De Haanii*.

unteren Seite am Grunde des Gliedes. Die Analanhänge haben 5 Dornen an der Spitze und 4 am hinteren (oberen) Rande. Analschild klein, lang, hinten sehr schmal und grade abgeschnitten“.

Syn. *Sc. inaequidens*, Gervais. Hist. 277. Vereinigte Staaten v. Nord-America.

Sc. incerta, Newport l. c. 404. Fundort (?).

Sc. multispinata, Newport. Ann. and Mag. of nat. hist. XIII p. 98 oder *Sc. multispinosa*, Newport. Transact. 405. Antilleninsel St. Christophorus.

Sc. crudelis, C. L. Koch. Die Myriapoden II. fig. 158. Antilleninsel Barthelemi.

Sc. testacea, Wood. Proceed. Fundort (?).

? *Sc. Grayii*, Newport. l. c. 404. Fundort (?).

Wahrscheinlich ist es ein Exemplar dieser Art, welches das Gymn. Joh. besitzt, doch ist dasselbe recht unvollständig. Zusammengedrückt erscheint es nicht ¹⁾. Die Bedornung des einen erhaltenen Endbeines erinnert sehr an die von *Sc. Gigas*, jedoch fehlen die Dornen an der tibia. An den Oberschenkeln der 2—3 vorhergehenden Beinpaare findet sich je 1 Eckdorn. Die Länge des Thieres ist 145 mm. Der Fundort ist unbekannt.

24. *Scolopendra Gigas*, Leach. Transact. Linn. Soc. Lond. XI p. 383.

„*Sc. segmentis transversoquadratis, angulis rotundatis ferrugineo-brunneis, postice luteis, antennis, palpis, galeis pedibusque testaceis: pedibus (pari antico excepto) articulo basilari (secundoque varius) spinulosis*“.

Syn. *Sc. Gigas*, Newport. Transact. 399. Venezuela.

Sc. gigantea, Newport. l. c. 400. Jamaica (?)

Sc. insignis, Gervais. Hist. 278. Columbia und Carthagera.

(?) *Sc. Sagraea*, Brandt. Bull. VII 157. Cuba und Haiti.

Sc. epileptica, Wood, Proceed. 1861. Fundort ?

Sc. prasinipes, ²⁾ Wood Proceed. 1861. p. 11. Trinidad.

1) Vergl. Journ. Godeffr. XIV p. 55 Zeile 15.

2) Wood erwähnt nichts von der Halsfurche, deren Vorhandensein er sonst anzugeben pflegt.

Scol. 2. Brown. Hist. Jamaica tab. 42. fig. 4. (fide Newp.)

Ich habe von dieser Art 7 Exemplare gesehen, 4 aus Mexico, Trinidad, Süd-America und Ost-Indien (?), 3 ohne Angabe des Fundortes.

Von diesen gehören: 1 dem Mus. Godeffroy, 4 dem Gymn. Joh. und 2 der Göttinger Sammlung.

Mit Ausnahme der immer etwas blau-grün gebänderten Endbeine, (meist auch der vorderen,) war die Färbung eine ziemlich verschiedene; dagegen stimmten alle im Zahnbau und in der Form und Bedornung der Analanhänge und der Beine überein. Besonders diese letzte giebt ein sehr gutes Erkennungsmerkmal für die Art ab.

Daher erscheint mir die oben citirte Diagnose von Leach völlig ausreichend; hinzuzufügen wäre vielleicht nur noch: Die Näthe sind deutlich, die Präbasilarfurche auf dem Halsschilde tief; der Mandibularzahn stumpf und mit Nebenhöckern versehen, die Zähne bis auf den äusseren verwachsen, der Analschild (auf der Bauchseite) schmal und hinten abgerundet, die Analanhänge sehr dick, mässig lang und mit 4—5 Dornen an der Spitze. Das letzte Beinpaar ist mässig schlank mit stumpfen Rändern und hat 16—24 unregelmässig gestellte Dornen, deren Zahl mit der Grösse des Thieres zuzunehmen scheint, mit einem mässig grossen Eckdorn mit 6—10 Spitzen.

Das Tibialglied hat 1—2 Dornen, einen Eckdorn und einen Dorn etwa in der Mitte der inneren Seite. Zuweilen zeigt sich auf dem ersten Gliede, auch wohl noch auf dem zweiten eine Längsfurche.

Das Femoralglied aller übrigen Beine, mit Ausnahme des ersten, welches an jedem Gliede einen Eckdorn zeigt, hat an der äusseren oberen Kante 3—5 kleine Dornen. Die Zahl derselben ist an den beiden Beinen desselben Beinpaares meist etwas verschieden. Die Fühler sind mittellang und 17-gliedrig.

In den Beschreibungen der 3 Arten *Sc. Gigas*, Newp., *Sc. gigantea*, Newp. und *Sc. insignis*, Gervais finde ich ausser in der Farbe kaum bemerkenswerthe Unterschiede. Die letzte dieser Arten scheint durch den Zahnbau unter-

schieden zu sein, jedoch wohl nicht so wesentlich, dass wir dadurch zur Aufstellung einer gesonderten Art berechtigt wären. Die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit allen 3 Beschreibungen ziemlich gleich gut überein.

Die Grösse von Newport's *Sc. Gigas* beträgt 285 mm. Das grösste der mir vorliegenden Exemplare 247 mm, jedoch ist dieses Exemplar (vielleicht künstlich) sehr lang gereckt und gebe ich daher die absoluten Maasse auch der andern ¹⁾ mir vorliegenden Exemplare.

Körper- Länge.	Körper- Breite.		Kopf-		Hals- Breite	Füh- ler- Länge	Endbeine	
	vorn	hinten	Länge	Breite			Länge	Breite
183	13,8	18,0	13,0	13,6	16,8	47,0	40,4	4,1
175	15,0	21,0	14,0	13,8	17,4	—	40,0	4,3
173	16,0	19,0	15,0	14,3	17,8	—	33,0	—
186	16,5	20,0	14,1	14,1	17,5	—	40,7	4,1
247	16,0	23,0	15,5	14,0	18,0	—	45,0	—
222	18,6	24,0	—	—	—	55,0	46,0	—

Relative mittlere Breite vorn 0,079, hinten 0,103; Kopfl. 0,071, Kopfbr. 0,070; Halsbr. 0,090; Länge der Fühler 0,252; der Endbeine 0,201.

Das Exemplar des Mus. Godeffroy aus Ostindien, wenn es wirklich dorther stammen sollte, hat eine grünliche Farbe und ganz dünne, weiche und runzlige Haut, so dass z. B. die Endbeine an jeder Stelle biegsam sind, es wird also kurz nach einer Häutung gefangen sein.

25. *Scolopendra alternans*, Newport. Transact. 402. Carai ben-Inseln.

Endbeine mit 30—40 Dornen an der inneren Seite, mit vielspitzigem Eckdorn und 15—20 Dornen unten aussen.

Syn. (fide Newport.) *Sc. alternans*, Leach. Transact. Linn. Soc. XI p. 383.

Sc. morsitans, Beauvois. Ins. Afric. et Americ. p. 152.

1) Ein Exemplar war offenbar stark gereckt und eingetrocknet gewesen, ehe es in Spiritus gesetzt ist. Zur Messung eignet es sich deshalb nicht.

Sc. Sagrae, Gervais. Hist. 281.

Sc. Sagrae, Lucas. Webb. et Berth. Hist. Nat. des Isles Canar. II. p. 545. sp. 8.

Sc. Sagrae, Brandt. Bull. VII. 157.

Dass letztere Art der Sc. alternans synonym sei, wie Newport angiebt erscheint mir unwahrscheinlich.

Wahrscheinlich gehört zu dieser Art:

Sc. torquata, Wood. Proceed. 1861 p. 13.

26. *Scolopendra prasina*, C. L. Koch.

Sc. olivacea scutis viridi-marginatis, antennis pedibusque anterioribus flavescens, posterioribus colore viridi cinctis.

Stigma primum maximum. Antennae pubescentes. Suturae dorsales ventralesque non inconspicuae, praebasilaris profunda. Dentes utrinque 4—6, intimis coalitis, margine antico fere recto; dente mandibulari magno tuberculato. Appendices anales laterales profunde punctatae spinis apicalibus 3—4, lateralibus 1. Pedes postremi elongati, femore supra 2—3-spinoso spinis marginalibus lateralibus 5—6, 2—3-que minutis angularibus, 6—8 in superficie inferiore exteriori; tibia spinis 4. Pedum proximorum paria 2—3 spinis femoralibus 3—1, tibialibus 2—0.

Long. 135; lat. ant. 11,0, post. 13,0; cap. long. 8,9, lat. 9,1; s. bas. lat. 10,8; antenn. 26; ped. postr. 25 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,081, post. 0,096; cap. long. 0,066, lat. 0,070; s. bas. lat. 0,080; antenn. 0,192; ped. postr. 0,185.

Hab. in America aequatoriali et (?) in China.

Syn. Sc. prasina, C. L. Koch. Die Myriapoden II. fig. 146. West-Indien (?).

Sc. puncticeps, Wood. Proceed. 1861. p. 14. Fundort ?.

Sc. punctiscuta, Wood. Proceed. 1861. p. 14. Caraccas.

Ich habe 3 dem Gymn. Johann. gehörende Exemplare aus Venezuela, La Guayra und China (?)¹⁾ vor mir.

1) Das Gymn. Johann. bezeichnet selbst die Fundortangaben als nicht immer zuverlässig. Daher möchte ich der Halsfurche und der sehr charakteristischen Bedornung wegen glauben, dass dieses Exemplar nicht aus China, sondern aus America stamme.

Vergl. p. 114 Zeile 12 und p. 118 Anmerkung.

Das Charakteristische dieser Art sind die 4 Dornen der tibia der Endbeine, welche bei den 3 mir vorliegenden Exemplaren in gleicher Stellung stehen, also wohl ziemlich constant sind.

27. *Scolopendra cormocephalina*, n. sp.

Sc. viridi-olivacea, pedibus flavescentibus. Caput ovatum fortasse imbricatum; segmentum basilare angustum. Suturae dorsales ventralesque conspicuae praebasilaris nulla. Antennae breves, 22-articulatae, pubescentes. Laminae dentales quadratae dentibus 4, extremis sejunctis, dente mandibulari maximo, tuberculato. Appendices anales laterales dense, sed minute punctatae processu styloformi longo spinis apicalibus 4—6, lateralibus superioribus 3—5, exterioribus 1—3. Pedes postremi modice elongati spinis in superficie interna triseriatis 10, apicali bifida, in margine inferiore exteriore biseriatis 7—8, in superficie inferiore 1—2.

Specim. solius. long. 54; lat. ant. 3,5, post. 4,6; cap. long. 3,6, lat. 3,5; s. bas. lat. 4,3; antenn. 9,2, ped. postr. 10,4 mm.

Mens. relat.: lat. ant. 0,065, post. 0,085; cap. long. 0,067, lat. 0,065; s. bas. lat. 0,080; antenn. 0,170; ped. postr. 0,186.

Hab. prope Montevideo.

Gymn. Johann. Hamburg. 1 Exempl.

Es wäre möglich, dass diese Art mit der folgenden zusammen zu fassen ist, doch sind bei dem vorliegenden Exemplar die Endbeine um über 24 % kürzer, die Dornen weniger an Zahl, deutlicher in Reihen gestellt und kräftiger und die Zähne kräftiger. Dazu kommt noch die andere Färbung und die Kopfbildung, welche nicht sicher erkennen lässt, ob der Kopfschild übergreift oder nicht. (Vergl. Journal Godeffroy XIV p. 59 oben.)

28. *Scolopendra pallida*, Gervais. Hist. 285. Chili.

Die Göttinger Sammlung besitzt ein Exemplar aus Cordoba im Staat Argentina.

Dieses Exemplar stimmt mit Gervais' Beschreibung selbst in der Farbe überein. Hinzufügen möchte ich, dass eine Halsfurche fehlt, und dass ebenso die bei den Amerikanischen Arten sonst meistens vorkommenden Dörnchen

an den Gelenken des ersten Beinpaares fehlen. Die Zahnplatten sind vorn mit fast gradem Rand und hier nicht schmaler als hinten; der Mandibularzahn ist ziemlich gross und mit einem Nebenhöcker versehen. Die Fühler sind vielleicht nicht vollständig, aber lassen doch erkennen, dass sie kurz sind. Einer derselben mit 17 Gliedern misst nur 0,143 der Körperlänge, die Fühlerlänge von Gervais' Exemplar betrug 0,154.

Die Analanhänge sind in einen langen stielrunden Fortsatz ausgezogen mit 4—6 Dörnchen an der Spitze und 3—5 seitlichen oben und 1—3 aussen. Die schlanken Endbeine tragen 16—19 Dörnchen undeutlich dreireihig an der inneren Seite mit 2-spitzigem Eckdorn und 10—11 solche aussen an der Unterseite etwas deutlicher zweireihig auf schwach erhöhtem Rande, durch welchen die Unterseite ein concaves Aussehen bekommt. Mitten auf dieser Unterseite stehen in einer Längsreihe 2—3 kleine Dörnchen, an einer Seite nahe dem vordern Rand, an der andern auf der hinteren Hälfte.

Das Femoralglied ist beträchtlich länger, als jedes der folgenden.

Die Analanhänge, wie die Bedornung der Endbeine sind wohl die besten Erkennungsmerkmale.

Länge 63; Breite vorn 4,7, hinten 5,1; Kopflänge 4,2, = breite 4,1; Halsbreite 5,0; Endbeine 15; Femoralglied 5,0, Tibialglied 3,5 mm.

Relative Breite vorn 0,074, hinten 0,081; Kopfl. 0,067, Kopfbr. 0,065; Halsbr. 0,080; Endbeine 0,238.

Gervais' Exemplar hatte: Länge des Körpers 65, der Fühler 10, der Endbeine 15 mm.

29. *Scolopendra spinigera*, Newport. Transact. 386, Nord-Africa bei Tripolis.

30. *Scolopendra affinis*, Newport. Transact. 386. Griechenland.

Schr viele kleine Dornen auf der inneren Seite sowohl, wie auf der unteren äusseren sind das Hauptmerkmal beider vorstehenden Arten.

31. *Scolopendra canidens*, Newport. Transact. 399. Aegypten.

Die Unterseite des ersten Gliedes der Endbeine ist ausgehöhlt und trägt auf jeder Seite dieser Aushöhlung 6—8 Dörnchen, innen oben 7—8 mit 1—2spitzigem Eckdorn. Die Zahnplatten sind lang-quadratisch mit längstem äusseren Zahn.

Arten, welche noch einer Vervollständigung der Beschreibung zu bedürfen scheinen, sind:

Sc. picta, Newport. Ann. and Mag. of nat. hist. XIII. p. 100. (fide Gervais. l. c. 290) Patria?

In den 7 Jahre später, 1844, erschienenen Transact. hat Newp. die Art nicht mehr.

Sc. rubripes, Brandt. Bull. VII. p. 156. Java.

Wenn diese Art nicht der Gattung *Cormocephalus* angehört, ist es wohl eine gute, selbständige Art.

Sc. limbata, Brandt. (De Haan in litt.) Bull. VII p. 154.

Brandt giebt keinen Fundort an, die übrigen von De Haan benannten Exemplare stammen von Java.

Sc. Chilensis, Gervais. Hist. 285. Chili:

Vielleicht ist die Art ein *Cormocephalus*.

Sc. Oraniensis, Lucas. Revue de Zool. par Guérin. 1846. p. 287. (fide Gervais, l. c. 259.) Oran.

Sc. violacea, Fabricius. Entom. syst. p. 289. (fide Gervais. l. c. 263.) Cap der guten Hoffnung.

Sc. Melinonii, Lucas. Ann. Soc. Entom. France, 3 Sér. T. I. 1853. Cayenne.

Von den von Saussure beschriebenen Nordamerikanischen Arten:

Sc. azteca, *chichimeca*, *Cubensis*, *Olmecca*, *otomita*, *tolteca* und *Sumichrasti* liegt mir heute nur noch eine Abschrift der Diagnosen aus Revue de Zool. par Guérin-Menev. 2. Ser. T. X 1858 und Rev. et Mag. Zool. pure et appl. par Guérin-Menev. 2. Ser. T. XXI. 1869 vor, welche nicht erkennen lassen, ob sie früher beschriebenen Arten gleich oder ähnlich sind und welchen, da z. B. über das letzte Beinpaar darin nichts gesagt ist. Aber auch nach den genaueren Beschreibungen dieser Arten in den Mém. Soc. Phys. et d'hist. nat. Genève XV. 2. 1860 habe ich früher kein rechtes Bild über diese Arten gewinnen können.

Eine Beschreibung der Arten *Sc. pallipes* und *crassa*,

Templeton, welche Humbert erwähnt, scheint nicht veröffentlicht zu sein.

14. Genus. *Monops*, Gervais.

Segmenta pedigera 21. Oculorum par unicum. Stigmata valvularia utrinque 9.

1. *Monops niger*, Gervais. Syn. *Monops nigra*, Gervais. Hist. 294. India.

Cryptops nigra, Newport Transact. 408. dasselbe Exemplar.

15. Genus. *Cryptops*, Leach, ex parte.

Segmenta pedigera 21. Oculi nulli. Stigmata valvularia utrinque 9. Scutum postremum minus quam reliqua. Labium edentulum.

In dieser Gattung finden wir nur kleine, braun gefärbte, am ganzen Körper und besonders an den Endbeinen stark behaarte Thiere mit Rückenschilden, welche weniger ungleich lang sind, als bei den übrigen Scolopendriden. Gleich, wie mehrfach angegeben, finde ich sie nicht, da z. B. der 3. immer entschieden der grösste ist, und auch von den hinteren Schilden die mit grader Ziffer etwas grösser sind, als die zwischen ihnen liegenden. Die Fühler sind meistens kurz, 15—17 gliedrig und behaart. Newport hält die Fühlergliederzahl in dieser Gattung für so constant, dass er dieselbe als gutes Artmerkmal ansieht, (Transact. p. 300,) jedoch habe ich bei *Cryptops australis*, welche Art mir in etwa 25 Exemplaren vorlag, 2 Fühler bei gut erhaltenem Endgliede mit nur 14 und 15 Gliedern gefunden, während die übrigen allerdings sämtlich 17-gliedrig oder unvollständig waren. Die Zahnplatten sind ganz kurz und haben vorn keine eigentlichen Zähne, sondern nur einen scharfen Rand. Die Analanhänge sind immer unbedornt und wie bei *Scolopocryptops* ohne verlängerte Spitze.

Das letzte Beinpaar ist meistens schlank, stark borstig behaart, an den ersten Gliedern mit Dornen untermischt, an den folgenden mit einigen Sägezähnen.

Ob alle folgenden Arten wirklich verschieden sind,

lässt sich ohne die Exemplare selbst vor Augen zu haben nicht beurtheilen, ich gebe daher die Namen mit den mir am wichtigsten scheinenden Merkmalen. Die bisher bekannten Arten stammen grösstentheils aus Europa, je eine aus Afrika, America und Australien.

1) *Cryptops australis*, Newport. Transact. 408. (Tafeln. Fig. 21, 22.) Australien und Neu-Seeland.

„*Cr. flavus* scutis dorsalibus lateraliter rotundatis, antice transverse sulcatis impressionibusque 4 longitudinalibus, pedibus flavis pubescentibus; articulis femoralibus, tibialibus tarsalibusque aequalibus“.

Mir liegen 20 Exemplare dieser Art aus Sidney und 5 aus Rockhampton vor, sämmtlich braun mit helleren hinteren Rückenschildrändern, welche die Quereindrücke auf diesen Schilden etwa vom 6—7. Gliede an zeigen.

Ebenso ist ein kreuzförmiger Eindruck auf den Bauchschilden der hinteren Segmente deutlich sichtbar, am vorderen Drittel des Körpers nur schwach.

Die Beine sind sämmtlich behaart und auf der Unterseite mit einer ziemlich grossen Anzahl kleiner Dornen besetzt. Das letzte (bei den in Alkohol aufbewahrten Thieren) äusserst leicht abbrechende Beinpaar hat deren unter dem Femoralgliede wohl an 30—40, unter dem Tibialgliede etwa 20. Die ziemlich langen Tarsenglieder, von welchen das erste und zweite noch einige Dornen oder Zähne aufweisen, das dritte, längste aber unten zugeschärft erscheint, sind bei allen Exemplaren so stark gekrümmt, dass sie ein Dreieck bilden, und die Endkralle am Gelenk zwischen tibia und tarsus I liegt. Ebenso hatten auch den Beschreibungen nach mehrere andere Arten die 3 letzten Endbeinglieder eingeschlagen. Von „gleicher Länge“ sind die Glieder der Endbeine nicht, das 1. ist das längste, dann folgen das 2., das 4., das 3. und 5. Glied.

Der Kopf greift bald über, bald ist er vom Halschild überdeckt, bald findet man eine deutliche Halsfurche, bald fehlt sie, ohne dass ich andere Verschiedenheiten bei solchen Exemplaren hätte entdecken können. (Vergl. auch Journal Godeffroy XIV p. 59 Zeile 11 ff. und 21 ff.) Die Zahnplatten sind vorn rundlich mit dunklem Rande.

2. *Cryptops Numidicus*, Lucas. Syn. *Cryptops Numidica*, Lucas Revue Zool. Guérin. 1846. p. 288. id Algérie. Anim. p. 345. tab. II. fig. 8 (fide Gervais. l. c. 292.)

Rothbraun, Kopf glatt, Fühler kurz, 12 gliedrig, an ihren ersten (?) Gliedern ¹⁾ behaart, Rückenschilde mit 4, Bauchschilde mit 2 gekreuzten Furchen. Endbeine schlank mit falben Borsten und dunklen Gelenken. Länge 32, Breite 2 $\frac{1}{4}$ mm.

3. *Cryptops punctatus*, C. L. Koch. Die Myriapoden II. fig. 220. Pola am Adriatischen Meere.

Wie die folgende Art, jedoch Fühler 15-gliedrig und am letzten Beinpaar das 1. und 2. Glied vielbedornt, das 3. und 4. sägezählig, das 5. messerartig zugeschräfft. Länge 16'''.

4. *Cryptops cultratus*, C. L. Koch. Die Myriapoden I. fig. 18. Oravitza im Bannat in Ungarn.

Die Rückenschilde mit 4, der Kopf mit 2 Längsfurchen, der Halsschild mit einer Querfurche, die Bauchschilde mit kreuzförmigem Eindruck. Kopf- und Halsschild sind stark punktirt. Die Fühler sind 17-gliedrig, alle Beine unten fein behaart. An den Endbeinen ist das 1. und 2. Glied viel- und kurz-dornig bewehrt, das 3. und 4. mit verengter Wurzel und unterwärts fein behaart, letzteres mit 4 Sägezähnen, das 5. messerförmig. Länge 16'''.

5. *Cryptops sylvaticus*, C. L. Koch. Die Myriapoden, I. fig. 68. Deutschland.

Wie die vorige Art, jedoch Kopf glatt, Rückenschilde mit 6 Furchen. Beine sämmtlich behaart, die letzten an den ersten 2 Gliedern auch dornig. Länge 6 $\frac{1}{2}$ —7 $\frac{1}{2}$ '''.

6.(?) *Cryptops pallens*, C. L. Koch. Die Myriapoden I. fig. 69. Bei Regensburg.

Das Exemplar ist etwas kleiner, heller, und etwas weniger bedornt; sonst wie *Cr. sylvaticus*.

7. *Cryptops ochraceus*, C. L. Koch. Die Myriapoden. I. Fig. 19. Bei Regensburg im Frühjahr nicht selten.

Auf den Rückenschilden ausser den 4 Längsfurchen

1) Endgliedern ?.

noch ein mittlerer Längskiel mit 2 seichten Rinnen ¹⁾. Fühler 17 gliedrig, kurz und dünn. Alle Beine behaart, wie auch die Körperseiten, das letzte Paar glänzend, dick, ziemlich kurz, alle 5 Glieder unten messerartig zusammengedrückt; die ersten 4 unten mit einer Dornreihe, die ersten 2 daneben auch Dornen und Haare.

8. *Cryptops hortensis*, Leach. Transact. Linn. Soc. London XI. p. 384. England.

Syn. *Cr. hortensis*, Lucas. Hist. nat. Anim. Artic. p. 546. sp. 1. (fide Newport.)

Cr. hortensis, Newport. Transact. 409.

Cr. hortensis, C. L. Koch. Deutschlands Crustaceen und Myriapoden. IX. No. 1.

Lippe mit tiefem dreieckigen Eindruck, welcher hinten in eine Furche ausläuft. Beine und Fühler behaart; letzter Bauchschild länglich, hinten abgerundet; Endbeine mit unbedorntem Schenkelgliede. Länge 1".

9. *Cryptops Savignii*, Leach. Zool. Misc. III. sp. 2. (fide Newport). England und Deutschland (?).

Syn. *Cr. Savignii*, Newport. Transact. 409.

(?) *Scolopendra Germanica*, C. L. Koch. Deutschlands Crust. und Myriap. IX. N. 2.

Grösser als die vorige Art mit bedorntem Schenkelglied der Endbeine. Länge $1\frac{6}{10}$ ".

10. *Cryptops hyalinus*. Say. Syn. *Cryptops hyalina*, Say. Journ. Acad. Nat. Scienc. Philad. II (fide Newport. Transact. 409.) Georgia et Florida.

„*Cr. pallida*, laevis, lineis 2 longitudinalibus saturatoribus, capite antennisque ferrugineis, pedibus postremis brunneis spinulis 5 in articulo tertio tarsalivae. Long. lin. 7.“

Syn. (?) *Cryptops asperipes*, Wood. in Proceed. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1867. p. 127.

11. *Cryptops anomalans*, Newport. Transact. 409. Tabl. 33. Fig. 25 und 26. Fundort ?.

Fühler 15-gliedrig; Lippe sehr schmal mit 2 geschwungenen Furchenlinien. Halsschild sehr gross, fast

1) Beides in der Figur nicht wiedergegeben.

quadratisch; Rückenschilde mit 2 seitlichen schrägen Eindrücken; letzter Bauchschild kurz, abgerundet und tief punktiert. Länge $1\frac{3}{4}$ ''.

12. *Cryptops erythrocephalus*, C. L. Koch. ist vielleicht eine Art *Opisthemege*, siehe daher p. 131.

13. *Cryptops postica*, siehe *Opisthemege postica*.

16. Genus. *Opisthemege*, Wood.

Segmenta pedigera 21. Oculi nulli. Stigmata valvularia utrinque 9. Scutum postremum maximum proximis multo majus. Pedes postremi breves, crassi. Labium plerumque dentatum.

Von der vorigen Gattung ist diese ebenfalls augenlose durch den Besitz von Zähnen, den grösseren Endschild und glatte kräftige Endbeine unterschieden.

Gefunden sind diese Thiere in America, vielleicht auch bei Pola am Adriatischen Meer.

1. *Opisthemege postica*, Wood. Transact. p. 169. Nord-Carolina.

Syn. (?) *Cryptops postica*, Say. Journ. Acad. Nat. Scienc. Philad. II. p. 112. (fide Newport).

(?) *Theatops*¹⁾ *postica*, Newport. Transact. 410. Georgia et Florida.

Das Exemplar hat 6 deutliche, scharfe Zähne. Der Endschild zeigt eine Mittelfurche, ist hinten grade abgeschnitten und seitlich gerundet mit stark erhabenen Rändern. Die Analanhänge sind kurz, hinten grade und ohne Dorn. Das letzte Beinpaar ist sehr kurz und unbedornt. Länge $1\frac{3}{4}$ ''.

2. *Opisthemege spinicauda*, Wood. Transact. p. 170. Süd-Illinois.

Die Art hat 4 undeutliche Zähne. Der Endschild ist zweimal länger, als die übrigen. Die Analanhänge haben einen kleinen Dorn; die mittellangen kräftigen Endbeine einen kleinen Eckdorn und weiter vorn einen zweiten starken Dorn. Länge $2\frac{1}{2}$ ''.

1) Ueber die Möglichkeit, dass *Theatops* und *Opisthemege* eine Gattung seien, siehe Journal Godeffroy XIV p. 59 unten.

3. *Opisthemea erythrocephalum*. Syn. *Cryptops erythrocephalus*, C. L. Koch. Die Myriap. II. Fig. 221. Pola am Adriatischen Meer.

Aus der Beschreibung hebe ich hervor: Zähne je 3. Augen fehlen. Die Fühler sind 16—17-gliedrig, kurzborstig behaart. Der Halsschild zeigt einen dreieckigen Eindruck; der Endschild ist gross, hinten fast grade abgeschnitten, in der Mitte mit einem Längskiel und einer feinen Furche auf demselben. Bauchschilde mit einer Längsfurche. Die Endbeine sind sehr dick, die Glieder ¹⁾ kaum länger als dick, die ersten beiden unten mit einem kleinen Zähnchen.

Verzeichniss der häufiger citierten Schriften.

Brandt in Bulletin Scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersburg, VII. 1840. und VIII. 1841.

Gervais. Histoire naturelle des Insectes aptères par MM. Walkenaer et P. Gervais. IV. Paris. 1847, nebst Tafeln. Als Nouv. Suites à Buffon. Insect. aptères erschienen.

Humbert. in Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. XVIII. 1. 1866.

Humbert & Saussure. in Revue et Magazin de Zoologie pure et appliquée et de sériciculture comparée par Guérin-Meneville. 2. Sér. XXI. 1869. Paris.

2) do. do. 2. Sér. XXII. 1870. Paris.

3) Etudes sur les Myriapodes par H. de Saussure et Alois Humbert. (mit Abbildungen.) Unter dem Titel: Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Recherches zoologiques, Direct. Milne-Edwards. Partie VI. Sect. 2. Paris 1872.

C. L. Koch. Die Myriapoden, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben von C. L. Koch, Kreisforstrath zu Regensburg. Halle 1863.

Kohlrausch. Beiträge zur Kenntniss der Scolopendriden, Inaugural-Dissertation. Marburg 1878 p. 1—27. Dasselbe im Journal des Museum Godeffroy Heft XIV p. 51—77. Hamburg (L. Friedrichsen) 1879.

1) Die Abbildung des ganzen Thieres zeigt an den Endbeinen 4 Tarsenglieder, die vergrösserte Zeichnung eines Endbeines nur 3; ebenso zeigt das vorletzte Beinpaar 4 Tarsenglieder, die vorhergehenden aber nur 3 — die beiden letzten Beinpaare sind also wohl verzeichnet. (cf. pag. 98 u. 107.)

Newport. in Transactions of the Linnean Society. London Vol. XIX. 1845.

H. de Saussure. in Revue de Zoologie (Guérin ?) 2. Sér. T. X. 1858. Paris.

2) in Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. XV. 2, 1860.

Hor. C. Wood. in Journal of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia. 2. Ser. V.

2) Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Philadelphia. 1861.

3) Proceedings of the Ac. Philadelphia. 1867.

4) Transactions of the American philosophical Society. Philadelphia. XIII. New. ser. 1865. (Mit Abbildungen.)

Verzeichniss der auf den Tafeln IV und V enthaltenen Figuren.

1. Scolopocryptops sexspinosus. $\frac{1}{1}$.
 2. " " vorderes Körperende von oben. $\frac{2}{1}$.
 3. " " Endbein. $\frac{3}{1}$.
 4. Scolopocryptops megacephalus. $\frac{1}{1}$.
 5. Heterostoma sulcidens. $\frac{1}{1}$.
 6. " " Vorderes Körperende von unten. $\frac{2}{1}$.
 7. " " Hinteres " " " $\frac{2}{1}$.
 8. Heterostoma pygomega. " " " " $\frac{2}{1}$.
 9. Branchiostoma nudum. $\frac{1}{1}$.
 10. Branchiostoma gracile. $\frac{1}{1}$. (genauer $\frac{6}{5}$.)
 11. Branchiotrema tuberculatum. $\frac{1}{1}$. (genauer $\frac{5}{4}$.)
 12. Branchiotrema multicarinatum. $\frac{1}{1}$. (genauer $\frac{5}{4}$.)
 13. Branchiotrema astenon. Hinteres Körperende v. unten. $\frac{2}{1}$.
 14. Branchiotrema scabricauda. Endbein. $\frac{2}{1}$. (genauer $\frac{5}{2}$.)
 15. Cupipes amphieuryrs. $\frac{1}{1}$.
 16. " " Hinteres Körperende v. oben. $\frac{2}{1}$.
 17. Cormocephalus Westwoodii. Hinteres Körperende von oben. $\frac{2}{1}$.
 18. Cormocephalus aurantiipes. $\frac{1}{1}$.
 19. Scolopendra morsitans. Männchen. Endbeine. $\frac{2}{1}$.
 20. " " Weibchen. " $\frac{2}{1}$.
 21. Cryptops australis. $\frac{2}{1}$.
 22. " " Kopf von oben. $\frac{3}{1}$.
-



